

ЕПІЗООТИЧНА СИТУАЦІЯ ПО ЛЕПТОСПІРОЗУ В СУМСЬКІЙ ОБЛАСТІ

Камбур М.Д., Лівощенко Л.П., Лівощенко Є.М., Задорожний І.В.

Постановка проблеми у загальному вигляді. Серед зоонозних захворювань найбільше значення має лептоспіроз. Це пов'язано з широким його розповсюдженням в багатьох країнах світу, із збільшенням числа важких форм хвороби, нерідко з летальним результатом [1, 3, 4]. У нашій країні вирішені деякі питання діагностики, лікування і профілактики даного захворювання [2, 5, 6], проте залишаються невиясненими причини стаціонарності лептоспірозу в окремих регіонах. Імунізацією тварин не завжди вдається викоринити інфекцію. Це послужило підставою для наших досліджень у вказаному напрямі.

Аналіз. Лептоспіроз - зоонозна природно - вогнищева хвороба диких, домашніх тварин і людини, значно поширена в різних ландшафтно-географічних зонах миру. Міжнародним підкомітетом по таксономії і класифікації лептоспір запропонована геномна систематика лептоспір і систематика, заснована на антигенній структурі. З практичної точки зору зручно користуватися систематикою Ілептоспір, заснованій на антигенній структурі, згідно якій збудники лептоспірозу – лептоспіри виділені в самостійну родину *Leptospiraceae*, що включає 3 роди - *Leptospira*, *Turneria* і *Leptonema*. Під *Leptospira* представлений 2 номенвидами - *Leptospira interrogans* - патогенні лептоспіри і *Leptospira biflexa* - водні лептоспіри. Патогенні лептоспіри підрозділяються по антигенній структурі на 23 серологічні групи, об'єднуючі більше 230 сероварів. Кількість нових сероварів постійно збільшується.

У зв'язку з відмінностями в етіологічній структурі лептоспірозу тварин в Україні, далекому і ближньому зарубіжжі, з появою нових сероваріантів лептоспір, адаптацією їх до нових форм ведення тваринництва, безконтрольними перевезеннями тварин в кожному регіоні необхідний постійний моніторинг за змінами в етіологічній структурі хвороби.

Знання етіологічної структури лептоспірозу необхідне для успішного конструювання біопрепаратів і боротьби з лептоспірозом. Необхідно відзначити зростання кількості позитивних реакцій з лептоспірами серовару *Icterohaemorrhagiae*, що є свідомством адаптації лептоспір цієї серогрупи до організму тварин, у тому числі і коней.

При лептоспірозі типові симптоми хвороби виявляються лише у незначній частини тварин, що обчислюється всього лише десятками або сотнями голів. Наочно це можна представити у вигляді "айсберга", де видимою надводною частиною є клінічно хворі тварини з клінічними симптомами іктерогемоглобінурії або абортами тварин, а підводна частина - це інфіковані тварини, що мають антитіла, і тварин – лептоспіроносіїв. Причому діагноз не може бути поставлений ні в першому, ні в другому випадку без підтвердження лабораторними методами дослідження. Необхідно відзначити, що клінічно хворі тварини представляють набагато меншу небезпеку, оскільки їх легко виявити і ізолювати. Значно складніше з інфікованим поголів'ям, яке не має клінічних ознак лептоспірозу, і разом з тим, є основним джерелом збудника інфекції для здорових тварин і людини.

Діагноз на лептоспіроз ставиться на підставі епізоотологічних і епідеміологічних даних, клінічних ознак і патологоанатомічних змін, характерних для лептоспірозу, з обов'язковим використанням лабораторних методів дослідження. Лабораторна діагностика дозволяє поставити або підтвердити діагноз на лептоспіроз, установити етіологічну структуру лептоспір в господарствах, виявити джерело збудника інфекції, виявити епізоотичні або епідемічні зв'язки, контролювати ефективність заходів, що проводяться.

Таким чином знання етіологічної структури лептоспір необхідне для проведення діагностики і специфічної профілактики лептоспірозу в господарствах області.

Мета і завдання досліджень. На підставі вище викладеного **метою роботи** було провести аналіз епізоотичної ситуації по лептоспірозу сільськогосподарських тварин і установити етіологічну структуру лептоспір в господарствах Сумської області.

В роботі використані дані офіційної звітності ветеринарних служб Сумської області, Сумської обласної ветеринарної лабораторії та результати власних досліджень. Аналіз проводили з урахуванням сучасного адміністративного ділення області: 18 районів і м. Суми. Одержані дані систематизували і піддавали епізоотологічному аналізу, використовуючи описовий і статистичний методи.

Сироватку крові тварин досліджували на лептоспіроз в реакції мікроаглютинації (РМА). З метою дослідження кров відбирали від великої рогатої худоби (дорослі тварини і телята 3 - 4 місяців), коней, свиней і дрібної рогатої худоби. При постановці реакції мікроаглютинації використовували цільну або заморожену сироватку крові тварин. Реакцію мікроаглютинації проводили з культурами лептоспір 7 серологічних груп: pomona, tarassovi, icterohaemorrhagiae, hebdomadis, grippotyphosa, canicola, sejroe.

Результати досліджень. При аналізі епізоотичної ситуації по лептоспірозу сільськогосподарських тварин по рокам дослідження установлено, що найвищий відсоток уражених тварин зареєстровано на поголів'ї коней (44,2% - 52,6%). Лептоспіроз великої рогатої худоби виявлений в 18 адміністративних районах. При дослідженні 17504 голів великої рогатої худоби рівень лептоспіроносіїв коливався від 35,5% (2008) до 43,8% (2007) залежно від року дослідження (рис. 1).

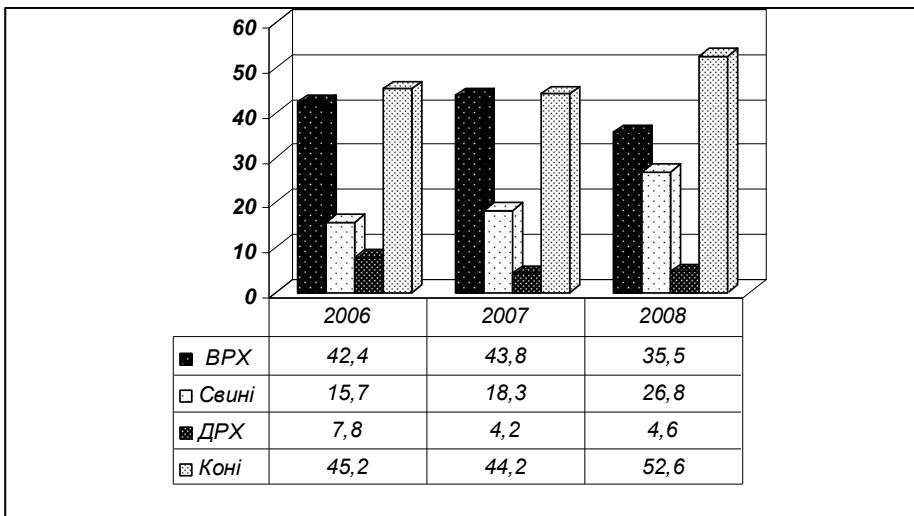


Рисунок 1. – Показники лептоспірозу у різних видів тварин в Сумській області (2006-2008)

Вилучення хворих і лептоспіроносіїв серед свиней проводився кожен рік. В той же час кількість позитивно реагуючих тварин оставалася високою і була в межах від 15,7% у 2006 році до 26,8% у 2008 році.

На поголів'ї дрібної рогатої худоби у 2006 році виявлено 7,8% серопозитивних тварин. В послідуочі два роки відсоток уражених виявився, практично, рівним – 4,2% (2007) і 4,6% (2008) відповідно рокам дослідження.

Таким чином, в Сумській області в період з 2006 по 2008 роки лептоспіроз установлено на поголів'ї великої і дрібної рогатої худоби, коней і свиней.

Аналіз результатів по видам тварин свідчить про те, що на території Сумської області в 2006 - 2008 рр. дослідження на лептоспіроз крові великої рогатої худоби проводили в 18 районах області і м. Суми та Ромни. Всього досліджено 17504 голів великої рогатої худоби. Інфікованість тварин в середньому склала 39,3%. По адміністративних районах за 3 роки даний показник можна представити таким чином: найвищий відсоток уражених на поголів'ї великої рогатої худоби по Лебединському та Недригайлівському районах. Рівень серопозитивних тварин в період з 2006 по 2008 складав 70,0%, 89,6%, 81,4% та 79,0%, 78,6% і 56,4%, від числа досліджених проб сироваток крові відповідно до названих районів. Дещо нижчі показники в Глухівському та Ямпільському районах 53,7 %, 65,0%, 77,4% та 0,0%, 100,0% і 36,2% хворих на лептоспіроз тварин відповідно до наведених районів (табл.1).

Таблиця 1

Епізоотичний стан по лептоспірозу великої рогатої худоби

Назва району	2006 рік		2007 рік		2008 рік	
	Досліджено, голів	Виділено, %	Досліджено, голів	Виділено, %	Досліджено, голів	Виділено, %
Білопільський	590	26,4	616	29,4	360	24,4
Буринський	320	23,4	280	33,6	200	14,5
Велико-Писарівський	129	17,0	245	73,9	50	56,0
Глухівський	218	53,7	469	65,0	521	77,4
Конотопський	899	34,4	372	19,4	392	34,0
Краснопільський	233	15,5	184	41,4	213	36,6
Кролеветський	110	26,4	133	6,8	115	11,3
Лебединський	496	70,0	575	89,6	432	81,4
Липово-Долинський	116	25,0	120	30,0	106	2,8
Недригайлівський	266	79,0	401	78,6	232	56,4
Охтирський	158	49,0	50	56,0	60	21,7
Путівльський	101	18,0	226	9,3	20	0
Роменський	211	43,0	243	51,8	40	15,0
Середино-Будський	205	0	103	24,3	101	34,7
Сумський	1567	45,2	1507	29,6	1270	14,7
Тростянецький	324	14,8	250	6,8	269	17,5
Шосткинський	107	9,3	110	86,4	340	37,4
Ямпільський	0	0	100	100,0	105	36,2
М.Суми	19	73,7	28	17,6	5	20,0
М.Ромни	404	65,3	193	37,3	0	0

У Велико - Писарівському районі рівень уражених лептоспірами підвищувався від 17,0% (2006) до 73,9% (2007) і послідовним зниженням до 56,0% (2008). У м. Ромни вивчасний показник складав 65,3% і 37,3% відповідно до 2006 і 2007 рр. дослідження.

Рівень серопозитивних тварин по Охтирському району поступово зменшувався з 49,0% (2006) до 21,7% (2008), по Роменському – з 43,0% до 15,0% по рокам дослідження. У Шосткинському районі спостерігався значний підйом лептоспіроносіїв серед великої рогатої худоби в 2007 р. до 86,4% в порівнянні з 2006 р. - 9,3% і подальшим зниженням у 2008 р. до 37,4%.

У м. Суми в 2006 році виявили 73,7% хворих тварин від числа досліджених. За два останні роки лептоспіропозитивних корів у м. Суми зменшилось майже у чотири рази.

По Сумському району у 2008 році порівняно з 2006 роком, вивчаємий показник зменшився у три рази.

Рівень ураження великої рогатої худоби на лептоспіроз у Білопільському районі був відносно невисоким і коливався в межах 24,4% - 29,4%, у Буринському – 14,5% - 33,6%, по Конотопському – 19,4% до 34,4%. Порівняно невисокий рівень ураженості тварин зафіксовано в Путивльському районі – від 0% до 18,0% та Тростянецькому – 6,8% - 17,5%.

У Липово - Долинському районі у 2008 (2,8%) порівняно з 2007 (30,0%) роком кількість позитивно реагуючих тварин на лептоспирний антиген зменшилась більш ніж у десять разів.

По Середино - Будському району, не зважаючи на те, що у 2006 році позитивно реагуючих тварин не виявлено, в подальших дослідженнях спостерігається збільшення серопозитивних з 24,3% (2007) до 34,7% (2008) (табл..2).

Таблиця 2

Епізоотичний стан по лептоспірозу свиней

Назва району	Роки дослідження					
	2006		2007		2008	
	Досліджено тварин, голів, із них лептоспіроносіїв, %					
	голів	%	голів	%	голів	%
Білопільський	281	13,5	141	5,7	137	19,7
Буринський	116	20,7	100	14,0	114	18,4
Велико-Писарівський	56	3,6	120	30,8	20	95,0
Глухівський	142	15,5	71	28,2	80	2,5
Конотопський	340	7,6	172	16,9	194	10,8
Краснопільський	276	20,7	459	19,2	154	24,0
Кроліветський	50	10,0	50	0	50	4,0
Лебединський	580	16,6	999	39,4	889	24,6
Липово-Долинський	55	9,1	77	44,1	68	35,3
Недригайлівський	183	45,4	168	13,7	172	22,7
Охтирський	160	50,6	36	0	57	7,0
Путивльський	132	20,5	12	33,3	112	8,0
Роменський	121	3,3	100	35,0	105	5,7
Середино-Будський	50	0	50	86,0	50	0
Сумський	1722	12,2	715	23,5	901	7,5
Тростянецький	248	2,0	218	6,0	245	6,5
Шосткинський	163	35,6	52	17,3	122	33,6
Япільський	55	0	50	38,0	50	0
М.Суми	24	33,3	64	14,1	205	40,5
М.Охтирка	22	0	59	81,4	22	95,5
М.Шостка	0	0	2	0	75	54,7

Щодо епізоотичного стану по лептоспірозу коней в Сумській області, то значний рівень ураження тварин даного виду встановлено в таких районах, як Краснопільський - 88,6%, 70,0%, 47,0%, Лебединський – 34%, 60%, 88,0%, і Охтирський – 44,3%, 100,0%, 32,0% відповідно рокам дослідження (табл.3).

Епізоотичний стан по лептоспірозу коней в Сумській області

Найменування району	2006 рік		2007 рік		2008 рік	
	Досліджено, голів	Виділено, %	Досліджено, голів	Виділено, %	Досліджено, голів	Виділено, %
Білопільський	44	0	0	0	11	63,6
Буринський	0	0	2	0	0	0
В. Писарівський	0	0	0	0	9	0
Краснопільський	35	88,6	30	70,0	17	47,0
Лебединський	109	34,0	138	60,0	119	88,0
Охтирський	70	44,3	1	100,0	72	32,0
Роменський	0	0	1	100,0	0	0
Сумський	9	89,0	21	19,0	12	0
Шосткинський	7	14,3	8	50,0	0	0
Ямпільський	10	10,0	0	0	0	0
м. Суми	51	49,0	109	29,4	90	37,8
м. Ромни	38	39,5	36	22,0	10	0

По Лебединському району спостерігалася тенденція до зростання серопозитивних тварин. З 2006 року по 2008 рік відсоток уражених коней лептоспірозом зріс у 2,5 рази. У Буринському та Велико-Писарівському районах за три роки дослідження не було виявлено хворих тварин. У Білопільському районі такі установлені тільки у 2006 році - 63,6%. В Охтирському районі лептоспіроносії виявлені у 2006 році – 44,3% і в 2008 – 32,0%.

Що стосується 2007 року, то в названому районі кров для дослідження відбиралася тільки від однієї тварини і тому аналіз проводити за цей період, ми вважаємо за недоцільне.

По місту Суми та Ромни вивчаємі показники коливається в межах від 29,4% до 49,0% та 0% до 39,5% відповідно названим містам. У Ямпільському районі за 2006 рік виділено 10,0% лептоспіропозитивних тварин. В посліуючі два роки дослідження не проводилися.

Протягом періоду спостереження лептоспіроз у тварин характеризувався хронічним безсимптомним перебігом і антитілоносійством. В теперішній час класичних клінічних ознак лептоспірозу, а також загибелі сільськогосподарських тварин від даного захворювання не зареєстровано.

Висновки:

1. Сумська область неблагополучна по лептоспірозу сільськогосподарських тварин.
2. В Сумській області в період з 2006 по 2008 роки лептоспіроз установлено на поголів'ї великої рогатої худоби (35,5% до 43,8%), коней (44,2% - 52,6%), свиней (15,7% - 26,8%) і дрібної рогатої худоби (4,2 – 7,8%).

ЛІТЕРАТУРА:

1. Ананьина Ю, В. Штутгарская болезнь – “возвращается”? / Ю.В.Ананьина. // Матер. 9-го Московск. Межд. Вет. Конгресса. – М., 2002. – С. 94 - 95.
2. Бовнегра В., Епізоотичний моніторинг лептоспірозу тварин у Миколаївській області / В. Бовнегра., В. Малай , О Сидоренко. // Ветеринарна медицина України. – 2007. - № 8. – С. 16.
3. Бусол В. Епізоотичний моніторинг, лептоспіроз / В. Бусол., О. Кучерявенко., В. Постой. // Ветеринарна медицина України. – 2002. - № 6. – С. 6 – 9.
4. Качур В. Епізоотичний моніторинг лептоспірозу сільськогосподарських тварин у Вінницькій області / В. Качур. // Ветеринарна медицина України. – 2007. - № 7. – С. 14 – 16.
5. Кучерявенко О. О. Методично-практичні рекомендації щодо контролю осередків та оцінки епізоотичної ситуації з лептоспірозу в тваринництві. / О.О. Кучерявенко. – Київ, 2003. – С. 48.

ВІКОВА ДИНАМІКА ЕРИТРОЦИТІВ У КРОВІ ІНДИКІВ

Камбур М.Д., Лівощенко Є.М., Лівощенко Л.П., Задорожний І. В.

Постановка проблеми у загальному вигляді. В умовах промислового виробництва проблема вирощування індиків, які мають високу природну резистентність до дії різних факторів зовнішнього середовища, є актуальною.

Інтенсивна експлуатація птиці сполучена із негативними впливами, в першу чергу, незадовільних умов утримання, годівлі, переміщення птиці та ветеринарно-санітарних заходів, згідно технологічного плану. Внаслідок дії даних факторів спостерігається пригнічення захисних механізмів організму, зростає сприйнятливність організму птиці до дії негативних факторів зовнішнього середовища, захворюваність та загибель. Більш негативними виявляються результати діяльності людини у даній сфері, якщо не враховуються фізіологічні особливості росту і розвитку птиці, формування захисних механізмів у організмі, наявність вікової динаміки у формуванні факторів природної резистентності організму.

Управління активністю факторів неспецифічної резистентності і розробка методів їх корекції – одне з головних завдань, вирішення якого дозволяє підвищувати життєдіяльність та збереженість птиці.

Зв'язок проблеми з важливими науковими і практичними завданнями. Система крові відіграє інтегруючу роль в організмі. Її розглядають як функціональну систему, до якої входять утворення компонентів крові, їх руйнування, нормальне функціонування в кровеносних судинах і регуляція цих процесів. Однак на сьогоднішній день мало настанов по гематології птиці, як у нашій державі так і за кордоном.

За таких умов важливого значення набуває питання з вивчення вікової динаміки гематологічних показників у індиків, встановлення наявності активних та ретроградних періодів у процесі росту і розвитку птиці.

Аналіз основних досліджень і публікацій. Кров – це рідка тканина, що є складовою внутрішнього середовища організму. Кров знаходиться у судинах і постійно рухається. Вона має свої кількісні і якісні показники (1, 2, 3). У людини, тварин і птиці вона складається із рідкої частини – плазми, та формених елементів крові: еритроцитів, лейкоцитів і тромбоцитів. Кров'яні клітини відрізняються значним різноманіттям як за функціональними властивостями, так і за ступенем зрілості. Клітини різного ступеня диференціювання виконують різні функції: транспорт кисню, підтримка гемостазу, забезпечення фагоцитозу та імунного захисту. Їх функція залежить не тільки від виду птиці, але і її віку (4, 5).

Еритроцити – це формені елементи крові, до складу яких входить гемоглобін. Це – основна білкова речовина у крові. Основною функцією гемоглобіну є постачання кисню у тканини і органи із легенів та видалення вуглекислого газу з тканин. Тому визначення вмісту гемоглобіну у крові є одним із важливих показників стану організму (6, 7).

При проведенні досліджень крові слід враховувати не тільки вид птиці, але і звертати увагу на її вік.

Постановка завдання. Метою досліджень було вивчити у індиків кількість еритроцитів, вміст гемоглобіну у крові, долю об'єму крові, що займають еритроцити, ступінь насиченості еритроцитів гемоглобіном, середню концентрацію гемоглобіну у еритроциті у віковому аспекті.

Матеріали і методи. Визначення вікової динаміки гематологічних показників крові проводили на індиках породи біла широкогруда з 3-добового до 360-ти добового віку. Для проведення досліджень була сформована загальна група індиків в кількості 154 голови. По мірі досягнення птицею відповідного віку (3, 14, 45, 90, 120, 150, 180, 210, 270,