

УДК 619:616.98:579.841.93:579.23:988.74

Оцінка результатів серопозитивності сироваток собак з ієрсиніозними антигенами

Зон Г.А., Кузнецов М.Ю., Кузнецова О.Ю., Ивановська Л.Б.

Сумський національний аграрний університет, м. Суми

В роботі надані результати серологічних досліджень сироваток крові собак різних за віком, статтю і породною приналежністю з ієрсиніозними антигенами. Виявлена серопозитивність (від 1:200 до 1:800) переважно до ієрсиніозних антигенів 06.30 та 09, в окремих випадках сумісно з антигеном 03.

Ключові слова: собаки, *Y.enterocolitica*, антигени, серопозитивність.

Оценка результатов серопозитивности сывороток собак с иерсиниозными антигенами

Зон Г.А., Кузнецов М.Ю., Кузнецова Е.Ю., Ивановская Л.Б.

Сумской национальной аграрный университет, г. Сумы

В работе представлены результаты серологических исследований сывороток крови собак разных по возрасту, полу и породной принадлежности с иерсиниозными антигенами. Выявлена серопозитивность (от 1:200 до 1:800) преимущественно к иерсиниозным антигенам 06.30 и 09, в отдельных случаях совместно с антигеном 03.

Ключевые слова: собаки, *Y.enterocolitica*, антигены, серопозитивность.

Evaluation of the antibody-positive results for yersiniosis antigens in dogs serum

Zon G.A., Kuznetsov M.U., Kuznetsova E.U., Ivanovskaya L.B.

Sumy National Agrarian University, Sumy

The article contains the data regarding the serological research of yersiniosis antibody-positive serum samples of dogs, being different by age, gender and breed. The defined antibody-positiveness (from 1:200 till 1:800) mainly to the yersinia antigens 06:30 and 09, in some cases-mutually with antigen 03 (mainly young animals 1-3 yrs).

Key words: dogs, *Y.enterocolitica*, antigens, serological positive

В останні роки в світовій ветеринарній літературі все частіше з'являються повідомлення про позитивно реагуючих на ієрсиніозні антигени собак, а в окремих випадках про захворювання цих тварин на кишковий ієрсиніоз та псевдотуберкульоз [1,4]. Деякі автори дотримуються думки, що *Y.enterocolitica* та *Y. pseudotuberculosis* є природними комесалами собак і котів (Е.А.Чандлер и

соавт., 2001), за іншими авторами ієрсинії у собак часто викликають ентероколіт, гепатозо-гепатити, перитоніт, патологію репродуктивної системи [4].

В закордонній літературі існують повідомлення про серопозитивність сироваток собак до ієрсиніозних антигенів *Y.enterocolitica* O3, O6, O9, 5A, 5B та ін., підше *Y.fredericseii*, *Y.kristensenii* та *Y. pseudotuberculosis* (Fucushima H. et al., 1976; Keneko K. et al, 1977; Jae Won Byun et al, 1985 та ін.).

Серопозитивність до ієрсиніозних антигенів виявляли як у клінічно хворих, так і у здорових собак.

В Україні існують тільки окремі повідомлення про серопозитивність собак щодо *Y.enterocolitica* [1,2], А.Ф.Бабкін і М.Н.Николаєнко виявили у серопозитивних на ієрсиніозні антигени собак діарею, тремор задніх кінцівок та аборт [3].

В зв'язку з тим, що в патології людини переважають сероваріанти *Y.enterocolitica* O3, O8, O9 та O5.27, собак розглядають як потенційних носіїв та джерел збудника ієрсиніозу людини. Тому визначення епізоотичного стану щодо ієрсиніозу собак має як епізоотологічне, так і епідеміологічне значення.

Метою нашої роботи було визначення рівня серопозитивності до ієрсиніозних антигенів сироваток крові собак різних за статтю, віком, породою з Донецького регіону України.

Матеріали та методи. Проби сироваток крові відбирали у 47 собак різних за породою, віком і статтю, що проходили обстеження в клініках ветеринарної медицини Донецької області: міст Константинополь, Артемівськ, Краматорськ, Дружківка, Слав'янськ, Червоноармійськ, Константинополь, Соледар, Маріуполь, Дебальцево, Красний Ліман, смт Райгород, Кондратівка, Сергіївка, Олександрівка.

Для виявлення ієрсиніозних антитіл використовували в РА стандартні ієрсиніозні антигени (O3, O6.30, O9) виготовлені лабораторією вивчення бруцельозу ННЦ «Інститут експериментальної і клінічної ветеринарної медицини» (м. Харків). Постановку РА здійснювали макро- і мікрометодом за класичною методикою і в разі отримання позитивної реакції визначали максимальний титр.

Результати досліджень. Дослідженнями встановлено, що з 47 проб сироваток крові собак виявлені позитивні реакції (починаючи з титру 1:200) у 38 тварин (80,8%).

Щодо позитивних реакцій з різними ієрсиніозними антигенами визначено наступне. Самостійно з антигеном O3 не виявили жодної позитивної реакції. В той же час одночасно позитивні реакції з антигенами O3 та O6.30 встановлено в трьох випадках (8,5%). Разом на антигени O3 та O9 позитивно в РА реагували дві проби (5,4%), а одночасно з трьома антигенами O3, O6.30 та O9 виявлені позитивно реагуючі 4 проби (10,8%).

Самостійно з антигеном O6.30 встановили лише 1 позитивну реакцію (2,7%), в той же час разом з антигеном O3, як згадувалося вище – 3 позитивних реакції, а разом з антигеном O9 – 4 випадки (10,8%). Проте найбільша кількість позитивних реакцій виявлена на ієрсиніозний антиген O9 – 10 проб (27,0%). Також в більшості вищезгаданих позитивних реакцій також встановлені антитіла до серовару O9 (таблиця 1).

Таблиця 1 – Кількість моно- та поліпозитивно реагуючих сироваток крові собак з ієрсиніозними антигенами (в титрі 1: 200)

Ієрсиніозні антигени	O3	O6.30	O9	Одночасно с 3 антигенами
O3	-	3	2	4
O6.30	3	1	4	
O9	2	4	10	

При встановленні максимальних титрів до ієрсиніозних антигенів, виявлено, що з антигеном O3 титри не перевищували 1:200 (8 випадків).З максимальними титрами в межах 1:200 виявили позитивні сироватки до антигенів O6.30 в 6 випадках, а до антигену O9 – в 15 випадках. Максимальні титри 1:400 виявили відповідно у 10 сироваток що позитивно реагували на антиген O6.30 та 7 серопозитивних сироваток до антигену O9. Тільки в одному випадку з максимальним титром 1:800 виявили позитивну сироватку на антиген O6.30 та 5 серопозитивних сироваток до антигену O9 (таблиця 2).

Таблиця 2 - Максимальні титри у позитивно реагуючих сироваток собак на ієрсиніозні антигени (кількість випадків)

Титр	Сероваріанти <i>Y.enterocolitica</i>		
	O3	O6.30	O9
1:200	8	6	15
1:400		10	7
1:800		1	5

Оцінюючи отримані результати у собак за статтю не виявлено ніякої схильності (19 самок та 18 самців), також не встановили залежності виникнення позитивних реакцій у тварин, що переважно мешкають в квартирах власників або на дворі (18/19).

Щодо породної схильності, представлені матеріали не можуть надати об'єктивних результатів зважаючи на відносно малу кількість порід в досліді, а також враховуючи нерівномірну розповсюдженість різних порід собак в регіоні (табл. 3).

Таблиця 3 - Наявність позитивних реакцій сироваток з ієрсиніозними антигенами у собак різних порід

№ з/п	Порода	Позитивно реагуючі (кількість)	%
1	Німецька вівчарка	9	24,3
2	Метиси	5	13
3	Спаніель	3	5
4	Шарпей	3	8,1
5	Пекінес	2	8,1
6	Чау-чау	2	5,4
7	Лабрадор	2	5,4
8	Кавказська вівчарка	2	5,4
9	Алабай	2	5,4
10	Міттельшнауцер	1	2,7
11	Питбуль-тер'єр	1	2,7
12	Боксер	1	2,7
13	Мастіно	1	2,7
14	Черний тер'єр	1	2,7
15	Ризеншнауцер	1	2,7

Таблиця 4 - Позитивні реакції з ієрсиніозними антигенами сироваток різновікових собак

Показники	Вік тварин, роки												
		До1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
Голови	37	12	6	8	2	2	2	2	3	-	-	-	1
%	100	32,4	16,2	21,6	5,4	5,4	5,4	5,4	8,1	-	-	-	2,7

Як свідчать дані таблиці 4 найчастіше позитивні реакції з ієрсиніозними антигенами виявляли у тварин до 1 року (32,4 %), двох та трирічних, відповідно 16,2% та 21,6 %. У тварин старше 8 років такі реакції майже не виявлялися.

Висновки. 1. Виявлена серопозитивність (від 1:100 до 1:800) до антигенів *Y. enterocolitica* (03, 06.30, 09) у 80,8% собак з числа тих, що звернулися в клініки з різною патологією.

2. Позитивні реакції на ієрсиніозні антигени виявляли незалежно від породи, статті та способу утримання собак.

3. Переважно позитивно-реагуючими до ієрсиніозних антигенів є тварини 1-3 років, у собак старше 4 років – у вигляді поодиноких випадків.

4. Серопозитивними сироватки крові собак були як до одного з 3-х ієрсиніозних антигенів, так і одночасно до двох або трьох (змішані реакції).

Перспективи подальших досліджень. Планується провести епізоотологічне обстеження собак щодо ієрсиніозу в інших регіонах України.

Література

1. Бабкин А.Ф. Серологические исследования служебных собак на бруцеллез, иерсиниоз и хламидиоз в питомниках с учетом клинико-эпизоотологических данных /А.Ф. Бабкин, М.Н. Николаенко // Ветеринарна медицина: Міжвід. темат. наук. зб. – Харків, 2005. – Т.1. – С. 72-76.

2. Ивановская Л.Б. К изучению роли *Y. enterocolitica* в патологии плотоядных / Л.Б.Ивановская, М.Г.Зон // Мат. VII межд. конф. по пробл. вет. мед. мелких дом. животных (3 – 5 марта 1999 г.). – М., 1999. – С. 262-263.

3. Івановська Л.Б. Епізоотологічний моніторинг та розробка серологічної діагностики ієрсиніозу тварин: автореферат дис. ... к.вет.н.: спец. 16.00.08 «Епізоотологія та інфекційні хвороби» / Л.Б. Івановська. – Харків, 2007. – 22 с.

4. Fenwick S. Duration of carriage and transmission of *Yersinia enterocolitica* biotype 4, serotype 03 in dogs / S. Fenwick, P.Madie, C.Wilks //Epidemiology and Infection. – 1994. – v.113. – № 3. – P. 471-477.

/Ветеринарна медицина: Міжвід. темат. наук. зб. – В.97. – Х.: ННЦ «ІЕКВМ». – С.96-98.