

Литература

1. А.В. Усенков, А.А. Агафонова, М. В. Арисов и др. Опыт борьбы с дикроцелиозом крупного рогатого скота // Ветеринарный консультант. 2003 № 19. С. 20.
2. А.В. Усенков, М.В. Арисов. Зараженность дикроцелиями крупного рогатого скота в Волгоградской области // Тр. ВИГИС. Т. 41. М., 2005. С. 366–371.

Ю.В. Пашкина, В.В. Сочнев, М.В. Сухова, С.А. Веденеев

(ФГОУ ВПО «Нижегородская государственная сельскохозяйственная академия»)

ДИРОФИЛЯРИОЗ КАК СОСТАВНАЯ ЧАСТЬ НОЗОЛОГИЧЕСКОГО ПРОФИЛЯ ЗАРАЗНОЙ ПАТОЛОГИИ СОБАК

Дирофиляриоз как самостоятельная нозоединица в официальных учете и отчетности ветеринарной службы на территории отдельных субъектов РФ часто не значится. Вместе с тем мы располагаем материалами о вспышках дирофиляриоза (*Dirofilaria immitans*) среди служебных собак Шумиловского полка (МВД РФ) Нижегородской области и в условиях урбанизированной территории Волгоградской области.

С целью уточнения достоверности суждений провели серию эпизоотологических экспериментов в условиях Волгоградской и Нижегородской области и установили, что на урбанизированных территориях изучаемых регионов нозологический профиль заразной патологии плотоядных значительно шире, чем отражен в официальной статистике. Так, первые случаи официальной регистрации дирофиляриоза в г. Волжском Волгоградской области относятся к концу 1999 – началу 2000 г. Это, вероятно, связано с тем, что диагностике этой патологии не уделялось должного внимания, и она регистрировалась в документах ветеринарного учета и отчетности под другими диагнозами. По нашему мнению, это обусловлено рядом обстоятельств: не все нозологические единицы подлежат обязательной регистрации в РФ, а поэтому и не включаются в учетно-отчетную документацию; недостаточный уровень диагностической инструментальной техники в учреждениях государственной и частной ветеринарной службы; недостаточный уровень подготовки специалистов практической ветеринарии в части распознавания «новых», ранее не диагностируемых болезней животных. Все это подтверждает необходимость совершенствования как ветеринар-

ного обеспечения урбанизированных территорий в целом, так и научнообоснованных систем мероприятий при отдельных инфекциях и инвазиях в конкретных условиях места и времени.

Материалы, методы исследования

В работе применен комплексный эпизоотологический подход с использованием специфических гельминтофаунистических, паразитологических, биохимических, фармакотоксикологических, гематологических и др. исследований, а также методы современной прогностики: фактография, экспертные оценки, прямая, косвенная, инверсивная верификация.

С целью подтверждения существования региональных особенностей механизма передачи возбудителей дирофиляриоза провели ряд исследований по выявлению видового состава комаров совместно со специалистами зоологического отдела областного центра Госсанэпиднадзора.

Роль и место паразитозов плотоядных в нозологическом профиле инфекционной и инвазионной их патологии в различных природно-климатических зонах Нижнего Поволжья и хозяйственных условиях изучали, как по материалам ветеринарной статистики так и по результатам производственных эпизоотологических экспериментов.

С целью доказательства ассоциированного эпизоотического проявления дирофиляриоза в форме микстинвазий в условиях г. Волжского был проведен ряд эпизоотологических экспериментов по выявлению у больных дирофиляриозом животных и других паразитозов. Окончательное суждение о форме проявления патологии формулировали на основании результатов комплексных исследований, в т.ч. и лабора-

торных.

Результаты исследований

Приступая к изучению вопроса формирования регионального механизма передачи возбудителей дирофиляриоза, обратились к публикациям специалистов, изучающих дирофиляриоз на Северном Кавказе, в Ростовской и других областях Юга России.

Специальные исследования по изучению биологии возбудителей дирофиляриоза нами не проводились, так как этот раздел знаний о дирофиляриозе в науке освещен и не вызывает сомнений.

Известно, что у собак паразитируют дирофилярии двух видов: *Dirofilaria immitis* и *Dirofilaria repens*, различающиеся по размерам и месту локализации в организме больного животного. Это биогельминты, живородящие, откладывающие личинки (микрофилярии) в местах локализации (в кровь, в местах поражения кожи и подкожной клетчатки). Основным путем передачи возбудителя является трансмиссивный. В цикле развития дирофилярий участвуют промежуточные хозяева: комары различных видов и в первую очередь *Anopheles maculipennis*, *Anopheles bifurcatus*, *Myzorrhynchus pseudopictus*, *Culex pipiens*. При нападении на зараженных дирофиляриозом животных комары вместе с периферической кровью заглатывают и микрофилярий — личинок паразита. При высокой внешней температуре (до 26° С) в организме комара личинки через 10 дней становятся инвазионными и проникают в хоботок комара. При нападении комаров на интактных животных, личинки паразита попадают в кровь дефинитивного хозяина. Созревание *D. immitis* до половозрелого состояния в организме собак завершается в пределах 9 мес.

Установили, что на территории Волгоградской области, и в частности в лиманных поймах Волгоградского водохранилища, в непосредственной близости к г. Волжскому, обитают мериады комаров. Видовой состав комаров весьма разнообразен: *Anopheles maculipennis*, *Anopheles bifurcatus*, *Culex pipiens* и др. Это дает основание утверждать, что при наличии зараженных дирофиляриозом животных в г. Волжский и его пригородах созданы все необходимые условия для поддержания цикла развития дирофилярий (наличие большого количества собак, в т.ч. и бездомных, обилие мест выплода комаров, благоприятные температурные условия и др.), а следовательно и формирования механизма передачи возбудителя данного паразитоза.

Оценивая результаты ретроспективного эпизоотологического анализа нозологического профиля заразной патологии плотоядных в условиях г. Волжский Волгоградской области, установили, что на данной территории функционируют 15 наиболее часто встречающихся паразитарных систем плотоядных.

За последние 6 лет (табл. 1) наиболее часто регистрировались стафилококкоз (10,5% от общего количества заболевших заразными болезнями животных), парвовирусный энтерит (соответственно, 5,9%), микроспория и трихофития (9,1%), демодекоз (11,5%). Значительно часто среди животных регистрировались: чума (4,2%), токсокароз (8,1%), отодектоз (4,9%), аденовироз (3,3%), дирофиляриоз (10,3%), эхинококкоз (7,8%). Следует отметить, что недостаточно высокий среднегодовой показатель дирофиляриоза и практически слабое прижизненное распознавание эхинококкоза не отражает истинного состояния вовлеченности в паразитарные системы собак как соактантов этих инвазий. Более того, данный регион до последнего времени не входил в зону повышенного эпизоотического риска этих инвазий.

Используя полученные результаты исследований и эпизоотологического мониторинга, разработали и построили линейно-радианную и линейно-графическую схемы-модели нозологического профиля инфекционной патологии на примере г. Волжского (рис. 1) и подтвердили, что линейно-радианной и графическим моделированием можно со значительной степенью достоверности установить параметры нозологического профиля в целом в популяции плотоядных и конкретной нозоединицы в частности. Так, демодекоз, дирофиляриоз и токсокароз плотоядных, и в частности собак, составляют значительную долю в формировании нозологического профиля заразной патологии животных (11,5%, 10,3% и 8,1% от заразной патологии животных этого вида соответственно).

Следует особо отметить, что за последние годы в условиях г. Волжского прослеживается тенденция усиления эпизоотологической напряженности дирофиляриозной инвазии. Так, если в 1997 году на долю дирофиляриоза приходилось 9,7% от общего количества заболевших инфекционными и инвазионными болезнями животных, то в 2004 году этот показатель возрос в 1,4 раза.

Дальнейшими исследованиями устано-

Таблица 1

Функционирующие инфекционные и инвазионные паразитарные системы на урбанизированных территориях Нижнего Поволжья, соакантами которых являются плотоядные (экспериментальные данные за 1997–2005 гг. на примере г. Волгоского)

№ п/п	Нозоединицы	1997		1998		1999		½ 2000		2003		2004		2005 (7 мес.)		M ±	
		всего	%	всего	%	всего	%	всего	%	всего	%	всего	%	всего	%	%	всего
1	Чума	44	72	59	76	25	4,0	11	2,9	33	1,95	70	2,8	104	5,9	316	4,2
2	Парвовирусный энтерит	31	14,9	76	9,7	51	8,2	32	8,4	66	3,9	90	3,6	88	5,0	494	5,9
3	Гепатит	26	4,3	21	2,7	11	11,8	13	3,4	16	1,0	33	1,3	16	0,9	136	1,6
4	Аденовирус	39	6,4	45	5,8	32	5,1	2	0,5	40	2,4	66	2,7	52	2,96	276	3,3
5	Микроспория, трихофития	69	11,3	89	11,4	92	14,7	63	16,5	88	5,2	154	6,2	198	11,3	753	9,1
6	Токсокароз	49	8,0	60	7,7	40	6,4	18	4,7	200	11,8	138	5,6	165	9,4	670	8,1
7	Отодектоз	67	11,0	38	4,9	41	6,6	-	0	98	5,8	84	3,4	78	4,4	406	4,9
8	Стафилококкоз	85	13,9	198	25,4	156	25,0	54	14,1	33	1,95	156	6,3	189	10,8	871	10,5
9	Дирофиляриоз	-	-	-	-	-	-	87	22,8	301	17,8	398	16,1	71	4,0	857	10,3
10	Саркоптоз	31	5,1	26	3,3	17	2,7	11	2,9	13	0,8	43	1,7	23	1,3	164	2,0
11	Лингатулез	-	-	-	-	-1	0,2	1	0,3	1	0,06	1	0,04	1	0,06	5	0,1
12	Сальмонеллез	36	5,9	49	6,3	52	8,3	16	4,2	-	-	-	-	70	4,0	153	1,8
13	Пироплазмоз	12	2,0	19	2,4	21	3,2	16	4,2	38	2,2	128	5,2	70	4,0	304	3,7
14	Демодекоз	59	9,7	100	12,8	83	13,3	58	15,2	224	13,3	328	13,3	101	5,8	953	11,5
15	Трихомоноз	2	0,3	-	-	3	0,5	-	-	-	-	5	0,2	0	-	10	0,1
16	Дипиллидоз	-	-	-	-	-	-	-	-	228	13,5	389	15,7	295	16,8	912	11,0
17	Блохи	-	-	-	-	-	-	-	-	112	6,6	123	5	121	6,9	356	4,2
18	Эхинококкоз	-	-	-	-	-	-	-	-	199	11,9	366	18	184	10,5	679	7,8
Σ		610	100	780	100	625	100	382	100	1690	100	2472	100	1756	100	8315	100
		40,7±2,03	6,7±0,3	52±2,6	6,67±0,33	41,7±2,1	6,7±0,31	25,5±1,3	6,7±0,3		5,88±0,3		5,88±0,29		5,88±0,17	1178,9±65,1	5,88±0,23

вили, что из 4218 собак, использованных в эпизоотологических экспериментах, 269 (6,4%) оказались вовлеченными в эпизоотический процесс дирофиляриозной инвазии, из них всего в 27,1% случаев паразитоз регистрировался как моноинвазия с различной степенью манифестации. В подавляющем большинстве случаев (72,9%) дирофиляриозная инвазия протекала в сочетании с другими инвазионными и инфекционными болезнями в различных сочетаниях.

ниях.

Все случаи смешанных инвазий, инвазий плюс инфекций подтверждены объективными методами в областном диагностическом ветеринарном центре Волгоградской областной ветеринарной лаборатории или в диагностическом кабинете частной ветслужбы г. Волжского, а также в городской СЭС.

На основании полученных результатов исследований разработали линейно-гра-

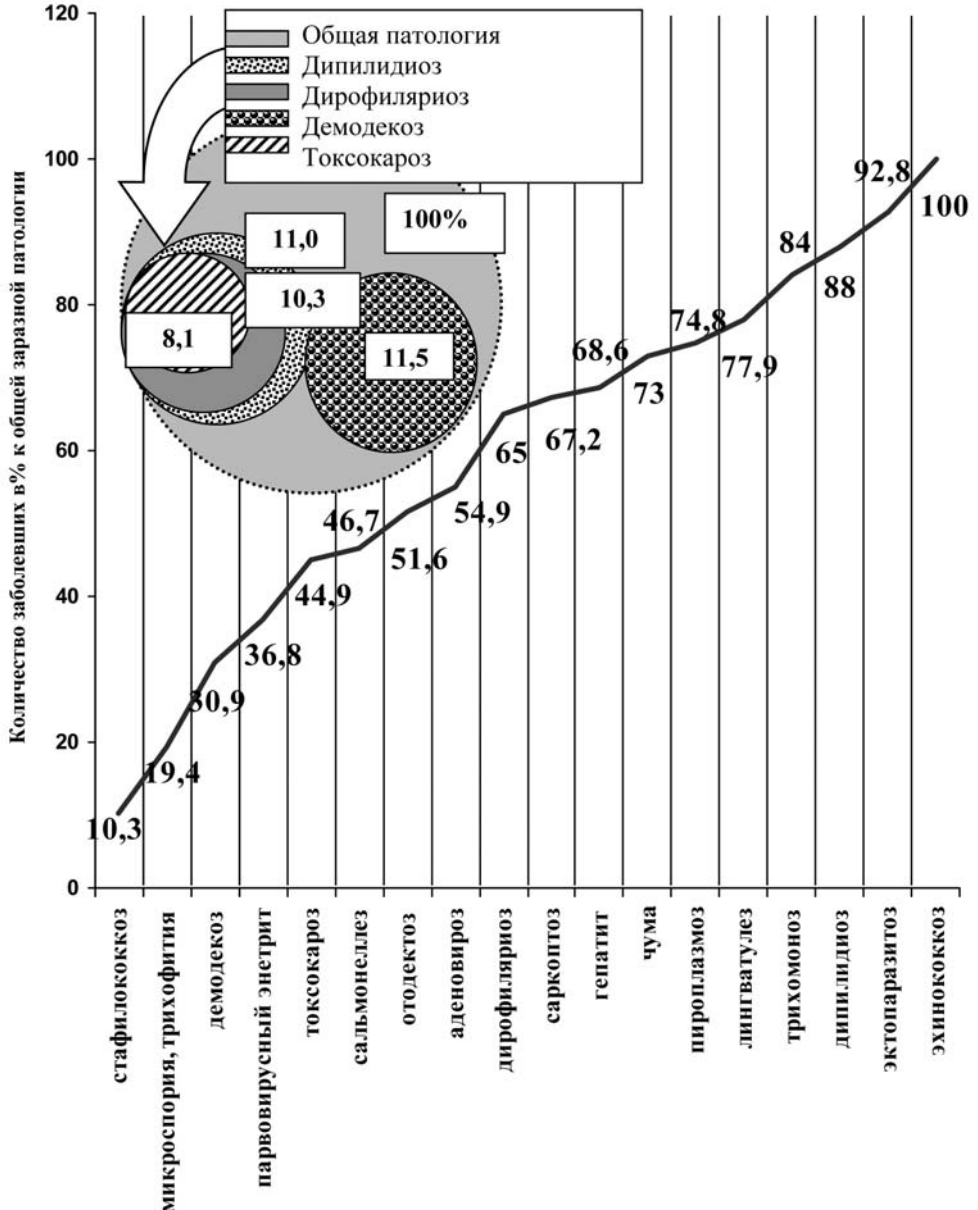


Рисунок 1. Диаграмма Парето в форме линейно-графической и линейно-радиальной схем-моделей нозологического профиля заразной патологии плотоядных на урбанизированной территории Нижнего Поволжья в относительных измерениях, 1997–2004 гг. (среднегодовые показатели за весь период изучения)

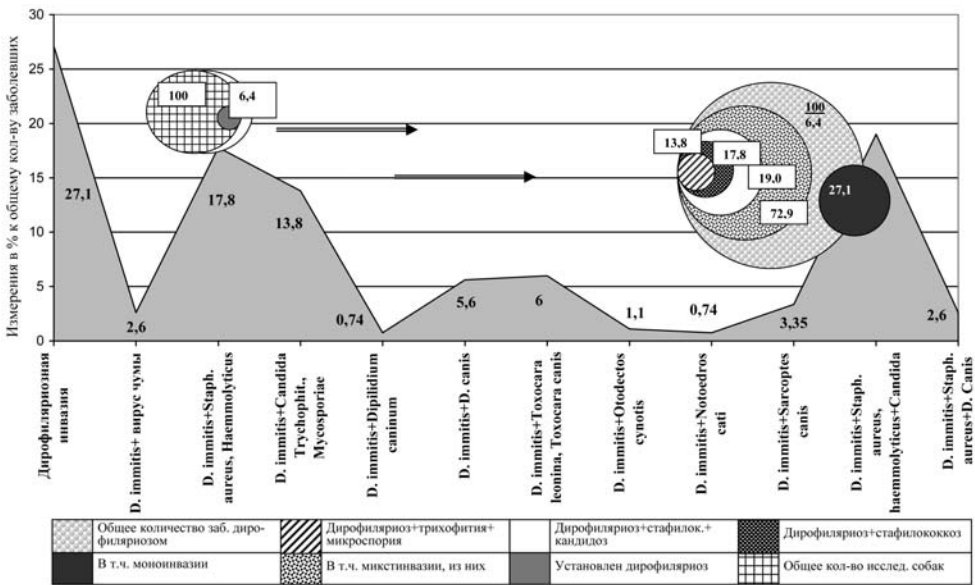


Рисунок 2. Линейно-графическая и линейно-радианная схема-модель дирофиляриозной инвазии (моно- и микстинвазии+инфекции) в популяции собак в условиях г. Волжский, 200–2005 гг.

фическую и линейно-радианную схемы-модели моно- и микстдирофиляриозной инвазии в популяции собак на территории г. Волжского (рис. 2.) и подтвердили, что построением линейно-графическо-радианной схем-моделей дирофиляриозной инвазии в популяции плотоядных на изучаемой территории представляется возможность с высокой степенью достоверности оценить

и измерить популяционные границы различных ее форм, а на основании показателей эпизоотологического мониторинга за их развитием определять динамические позиции этих границ, а следовательно, внести коррективы в систему противоэпизоотических мероприятий адекватно изменениям эпизоотологической ситуации по данной инвазии.

Литература

1. Карвовский О., Макаревич О., Простянецкая Ю. Дирофиляриоз собак у Криму // Вет. Медицина України. 1997. № 5. С. 25–27.
2. Филиппов Н.В., Веденев С.А., Сметанюк Л.С. Дирофиляриоз собак в условиях г. Волжский//

Материалы IV Межрегиональной конф. «Актуальные проблемы ветеринарной медицины мелких домашних животных и лошадей на Северном Кавказе». Старополь, 2001. С. 176–178.

А.А. Савельев, Н.Г. Горчакова, Г.Б. Арисова

(Нижегородская государственная сельскохозяйственная академия)

ЭПИЗОТОЛОГИЧЕСКИЙ НАДЗОР ПРИ ТРЕМАТОДОЗАХ КРУПНОГО РОГАТОГО СКОТА В УСЛОВИЯХ СРЕДНЕГО ПОВОЛЖЬЯ

Изучены региональные особенности функционирования эволюционно сформировавшихся паразитарных систем трематодозов (фасциолеза, парамфистоматоза) в популяции крупного рогатого скота в условиях отдельных агроклиматических районов Среднего Поволжья.

На первом этапе эпизоотологического надзора за развитием и функционированием трематодозов в популяции крупного

рогатого скота ретроспективным эпизоотологическим анализом в сравнительном аспекте изучили нозологический профиль инфекционной и инвазионной патологии животных в регионе. Установили, что в условиях Среднего Поволжья заразная патология крупного рогатого скота сформирована 25 нозоединицами (табл. 1). Наибольшее количество эпизоотических очагов в регионе (31%) приходится на лейкоз, что