

埼玉県内全域におけるイヌ、ネコに関する寄生虫類の保有状況（2011年）

動物指導センター ○ 森 芳紀 河原泰伸 油井香織 前野直弘 小山雅也
 斉藤利和 黒崎嘉子
 衛生研究所 山本徳栄 近 真理奈 増田純一郎 青木敦子
 国立感染症研究所 森嶋康之 川中正憲

【はじめに】

エキノкокクス *Echinococcus multilocularis* などの動物由来感染症対策の観点から、埼玉県内におけるイヌおよびネコの寄生虫侵淫状況を調査したので、2011年の結果について報告する。

【検査材料および方法】

調査は2011年1月から12月までの期間に実施した。当センターに収容されたイヌ、ネコの糞便およびネコの血液を採取し、寄生虫検査を実施した。

糞便検査は直接薄層塗抹法、ホルマリン・エーテル法（MGL法）およびシヨ糖遠心浮遊法を併用した。検出された *Cryptosporidium* sp. は、small subunit rRNA 遺伝子をターゲットとするプライマー（Xiao ら, 1999）によるPCR法で増幅を行い、ダイレクトシーケンス法で塩基配列を解析した。

ネコの血清については、トキソチェック-MT（栄研）を用いてトキソプラズマの抗体価を測定した。

【結果および考察】

糞便検査はイヌ154検体、ネコ47検体について実施した。

イヌ全体における寄生虫の陽性率は、18.8% (29/154)であった（表1）。イヌ鞭虫卵が最も多く11.7% (18/154)、次いでイヌ鉤虫卵が4.5% (7/154)、イヌ回虫卵、マンソン裂頭条虫卵がともに0.6% (1/154)であった。

一方、ネコ全体における寄生虫の陽性率は、59.6% (28/47)であった（表2）。ネコ鉤虫卵が最も多く34.0% (16/47)、次いでマンソン裂頭条虫卵19.1% (9/47)、ネコ回虫卵17.0% (8/47)、壺形吸虫卵10.6% (5/47)であった。

原虫類では、成犬から *Cryptosporidium* sp. が1検体 (0.6%) 検出され、この塩基配列を解析した結果、*C. canis* であった。また、*Isospora ohioensis* が2検体 (1.3%)、*Giardia* sp. が1検体 (0.6%) 検出された。一方、成猫からは *I. felis* が2検体 (4.3%)、*C. felis* が1検体 (2.1%)、幼猫からは *I. rivolta* が2検体 (4.3%) 検出された（表3）。

次に、寄生虫類が複数感染していた個体は、イヌでは鉤虫・鞭虫2種が2検体であった。また、ネコでは、回虫・マンソン・壺形・*Capillaria* sp. ・*I. felis* の5種が1検体、回虫・マンソン・壺形の3種が1検体、鉤虫・マンソン・壺形の3種が2検体で、2種の感染は8検体であった。

表1 イヌにおける糞便検査結果（2011年）

性	年齢	陽性	原虫類	回虫	鞭虫	鉤虫	マンソン	陰性	総計
雌	1歳未満	0	0	0	0	0	0	1	1
	1歳以上	13	2	1	9	1	1	43	56
	計	13	2	1	9	1	1	44	57
雄	1歳未満	0	0	0	0	0	0	2	2
	1歳以上	16	2	0	9	6	0	79	95
	計	16	2	0	9	6	0	81	97
合計		29	4	1	18	7	1	125	154
%		18.8	2.6	0.6	11.7	4.5	0.6	81.2	100

表2 ネコにおける糞便検査結果 (2011年)

性	年齢	陽性	原虫類	回虫	鉤虫	Capillaria	マンソン	壺形	陰性	総計
雌	1歳未満	1	0	0	1	0	0	0	0	1
	1歳以上	14	3	2	11	2	5	4	9	23
	計	15	3	2	12	2	5	4	9	24
雄	1歳未満	3	2	3	0	0	0	0	1	4
	1歳以上	10	0	3	4	1	4	1	9	19
	計	13	2	6	4	1	4	1	10	23
合計		28	5	8	16	3	9	5	19	47
%		59.6	10.6	17.0	34.0	6.4	19.1	10.6	40.4	100

表3 糞便から検出された原虫類 (2011年)

	成犬	(%)	幼犬	(%)	成猫	(%)	幼猫	(%)
<i>Cryptosporidium canis</i>	1	(0.6)	0	(0.0)	0	(0.0)	0	(0.0)
<i>C. felis</i>	0	(0.0)	0	(0.0)	1	(2.1)	0	(0.0)
<i>Giardia</i> sp.	1	(0.6)	0	(0.0)	0	(0.0)	0	(0.0)
<i>Isoospora ohioensis</i>	2	(1.3)	0	(0.0)	0	(0.0)	0	(0.0)
<i>I. felis</i>	0	(0.0)	0	(0.0)	2	(4.3)	0	(0.0)
<i>I. rivolta</i>	0	(0.0)	0	(0.0)	0	(0.0)	2	(4.3)

*陽性率は、イヌの総数154検体、ネコの総数47検体をそれぞれ母数とした。

次に、ネコの血清におけるトキソプラズマ抗体価は、47検体のうち4検体(8.5%)が陽性であった。いずれも糞便中にオーシストは認められなかった。

さらに、捕獲または収容された住所地を旧支所と本所に分類し、県内各地域における寄生虫の陽性率を比較した(表4)。その結果、各地域における検体数に偏りはあるが、イヌでは県北部(旧本所管内)が最も高かった($P<0.01$)。一方、ネコでは明らかな陽性率の差は認められなかった($P>0.05$)。

表4 地域別にみたイヌ、ネコの寄生虫類の陽性率 (2011年)

地域	イヌ			ネコ		
	陽性 (%)	陰性 (%)	総計	陽性 (%)	陰性 (%)	総計
県北部 (旧本所)	19 (31.7)	41 (68.3)	60	11 (50.0)	11 (50.0)	22
県南部 (旧南支所)	2 (18.2)	9 (81.8)	11	4 (80.0)	1 (20.0)	5
県西部 (旧川越支所)	5 (13.2)	33 (86.8)	38	9 (56.3)	7 (43.7)	16
県東部 (旧春日部支所)	3 (6.7)	42 (93.3)	45	4 (100)	0 (0)	4
総計	29 (18.8)	125 (81.2)	154	28 (59.6)	19 (40.4)	47

【おわりに】

本調査は、エキノコックスの埼玉県への侵入に関する積極的疫学調査の一環として実施しているが、様々な寄生虫類の感染が明らかになった。特に、イヌやネコの回虫卵は、ヒトに重篤な幼虫移行症(トキソカラ症)を引き起こすことがある。これらの感染予防には、ペットの糞便の適正な処理及び手洗いの励行が重要である。

今後もこれらの調査を継続して、さらにデータを蓄積し、県民への動物由来感染症予防の普及、啓発に活用する予定である。