

## 韓國 珍島犬 內部寄生蟲 調査

金子淑·李泰昱

全羅南道 家畜衛生試驗所 南部支所

### A Survey on the Prevalence of Internal Parasites in Jindo Dogs

Cha-suk Kim, Tae-uk Lee

Southern Branch of Chonnam Veterinary Service Laboratory

#### Abstract

Observations were made on the infection rate of common internal parasites in Jindo dogs from January to March, 1989. Fecal samples were collected from 115 Jindo dogs in Jindo area.

On the basis of egg counting, the following results were obtained :

1. Of 115 fecal samples, 65.2% were appeared as positive.

Dogs from intensive dog-rearing places have lower infection rates than others.

2. Of the parasites detected, *Toxocara canis* was the most commonly encountered (26.1%).

3. Ascarids, flukes and coccidia were more prevalent in pups than in mature dogs, whereas hookworms were detected less often in young dogs than in older ones.

Key words: Jindo dog, parasites, survey, *toxocara canis* infection rate.

#### 緒 論

家畜에 있어서 內部 寄生蟲 感染에 依해 나타나는 疾病의 樣相은 大部分이 外觀上 뚜렷한 症狀이 없거나 慢性이므로 飼育者가 疎忽히 取扱하기 마련이나 相當한 時間이 經過된 다음에 그 被害를 認識하게 되며 經濟的인 損失을 입게 되는 것이다.

이러한 內部 寄生蟲이 家畜에 미치는 影響을 보면 주로 家畜의 成長沮害, 吸血에 依한 血液의 損失, 多數 寄生에 依한 消化管의 機械的 障害 및 여러 感染症에 對한 感受性的의 增加 등을 들 수 있다.<sup>1)</sup>

犬의 寄生蟲이 人에서의 幼蟲 內臟移行症은 오래전부터 알려져 왔으며<sup>2)</sup> 大都市 犬의 排泄物에서 나오는 蟲卵이나 幼蟲에 依한 環境汚染問題도 提起되고 있는 實情이다.<sup>3)</sup>

한편 우리나라 犬의 內部寄生蟲 感染 實態는 比較的 廣範圍하게 調査 報告되어 있으나<sup>3-7)</sup> 珍島犬을 對象으로 實施된 內部寄生蟲 分布調査는 比較的 드문편으로 李<sup>6)</sup>와 趙<sup>3)</sup> 등의 報告 이외에는 거의 없는 실정이다.

最近에 當局에서는 天然記念物 第53號로 指定받은 珍島犬의 保護育成 및 增殖을 爲하여 努力하고 있으나 年間斃死率이 40%에 達하고 있어 內部寄生蟲의 感染에 依한 直間接的인 被

害와 斃死가 相當히 많을 것으로 思料될 뿐만 아니라, 珍島犬의 飼育實態로 보아 거의모두 放飼되고 있기 때문에 飼育者들이 驅蟲劑 投藥을 疎忽히 하는 한편 犬糞이나 汚染된 畜動物의 死體(쥐·어류·기타)等を 攝食함으로써 寄生蟲 感染의 기회가 많을 것으로 推測된다.

本 調査는 珍島犬 內部 寄生蟲 感染樣相을 把握함과 아울러 效果의인 珍島犬 寄生蟲 驅除 및 合理的인 飼養 管理를 圖謀하는데 資料 提供을 하고자 한다.

## 材料 및 方法

本 調査는 1989年 5月, 9月, 12月, 3個月에 걸쳐 珍島郡內에서 飼育中인 天然記念物 保護法에 依하여 등록되어 있는 珍島犬中 保護育成指定마을(의신면 접도리 황구마을, 군내면 대사리 백구마을) 2個所 및 未指定마을 2個所(진도읍 두정리, 진도읍 珍島犬保護組合) 115頭로부터 糞便을 採取하였으며, 飼育규모는 1頭에서 多頭飼育群까지 包含되었고 年令은 2個月令의 어린犬에서부터 84個月令까지 多様하였다.

糞便中の 蟲卵檢査는 加급적 當日에 實施하였으나 다음날 檢査할 材料는 4℃의 冷藏庫에 保管하였다.

蟲卵은 鈎和食鹽水 浮游法<sup>2)</sup>과 界面活性劑를 이용한 沈澱法<sup>10)</sup>으로 檢査하였다.

## 結 果

總 檢査頭數 115頭에 對한 犬糞蒐集地域別 內部寄生蟲 感染樣相 結果는 表 1에서와 같이 檢査 對象犬中 75頭가 感染되어 珍島犬의 寄生蟲 感染率은 65.2%에 달했다.

한편 檢出된 寄生蟲의 種類는 모두 14種으로서 吸蟲類 2種 條蟲類 6種 鈎蟲類 2種 蛔蟲類 2種 및 콕시듐이었으며 그중 높은 感染率을 나타낸 것은 蛔蟲類, 條蟲類, 콕시듐 등이었다.

地域別 寄生蟲 感染率을 보면 의신면 접도리의 황구마을 飼育地域에서 가장 높았으며 다음으로는 군내면 대사리 백구마을 地域이었으며, 放飼하지 않는 珍島邑 두정리(珍島犬 保護組合

포함)에서 가장 낮은 感染率로 나타났다.

放飼地域인 의신면과 군내면 地域에서는 吸蟲類, 條蟲類 等の 感染率이 높은 반면 콕시듐의 경우 放飼하지 않는 集團飼育地가 많은 珍島邑 두정리에서 높은 感染率을 나타냈다.

寄生蟲의 重複感染 樣相은 表 2와 같이 單一感染이 40%로 가장 많았으며, 4重感染도 0.9%로 나타났다. 單一感染으로는 蛔蟲類의 感染率이 가장 높았으며 다음으로 條蟲類 및 콕시듐 순이었다.

또한 2種 以上の 寄生蟲感染에 있어서는 콕시듐과 蛔蟲類, 콕시듐과 條蟲類의 2重感染率이 가장 높았으며 다음으로 條蟲類와 蛔蟲類, 鈎蟲類感染, 蛔蟲類와 鈎蟲類感染順이었다.

年令別 寄生蟲 感染率은 表 3에서와 같이 檢出된 寄生蟲 중 條蟲類를 除外한 모든 寄生蟲이 年令에 따라 感染率에 차이를 보였으며 그중 鈎蟲類는 年令의 增加와 함께 感染率도 뚜렷하게 增加한 반면 其他 콕시듐 吸蟲類 및 蛔蟲類는 減少되었다. 특히 蛔蟲類는 12月令 以下の 犬에서 높은 感染率을 나타내었다.

## 考 察

珍島犬 115頭に 對한 內部寄生蟲 調査에서 14種이 확인 되었으며 寄生蟲 種類에는 先人들의 報告와는 큰 차이가 없었다.

本 調査에서 나타난 콕시듐의 感染率은 특히 珍島邑 두정리에서 높게 나타나 콕시듐의 感染率은 衛生施設이 나쁘고 밀사하고 있는 動物에서 높다는 사실<sup>8)</sup>을 감안할때 本 調査에서 이 지역이 높은 感染率을 나타낸 것은 集團飼育犬들이 包含되어 있었기 때문으로 推測된다.

吸蟲類의 感染率은 의신면 접도리 황犬에서 특히 높게 나타났으며 이는 飼料로 魚類의 內臟을 비롯한 음식물의 잔사를 이용하고 있기 때문으로 생각된다.

鈎蟲類 感染率은 國內 先人들의 보고 보다는 낮았으며 本 蟲의 感染率은(全北地方<sup>7)</sup>의 40%, 大邱地方의 66%, 全南地方<sup>4)</sup>의 14.2% 경기도 地方은 3.3%로) 國內에서도 多様하게 報告되어 있다.

Table 1. Incidence of internal parasites in Jindo dogs of Jindo area on the basis of fecal egg counting

	Feces from			Total
	Eishin myon	Gunnae myon	Jindo-eup	
No. examined	46	43	26	115
Coccidia	17.4	16.3	23.1	18.3
Flukes				9.6
Opisthorchts				
Sinensisandothers	15.2	2.3	3.8	7.8
Heterophyes heterophyes	2.2	0	3.8	1.7
Tapeworms				27.8
Dipylidium caninum	13.0	14.0	3.8	11.3
Echinococcus granulosus	6.5	0	3.8	3.5
Mesocestoides spp	0	4.7		1.7
Hymenolepis nana	2.2	2.3		1.7
Taenia spp	6.5	9.3	7.7	7.8
Hymenolepis diminuta	2.2	2.3		1.7
Hookworms				12.2
Ancylostoma spp	13.0	7.0	11.5	10.4
Uncinaria stenocephala	0	4.7		1.7
Ascarids				29.6
Toxocara canis	28.3	27.9	19.2	26.1
Toxascaris leanina	6.5	2.3		3.5
Whipworms	4.3	2.3		2.6
Not parasitized	30.5	32.6	46.2	34.8

犬의 内部寄生蟲 가운데서도 사람에게 있어서 (幼蟲內臟移行症을 透發하는) 犬蛔蟲은 公衆 衛生上 重要할 뿐만 아니라<sup>3)</sup> 胎盤感染을 일으켜 出産直後의 강아지에서는 勿論 子宮內의 강아지에서도 犬蛔蟲의 感染이 證明되고 있다.

본 調査에서 珍島犬의 蛔蟲 感染率은 26.1%로 外國의 보고에 比하여 높은 感染率을 나타내었으며, 全北地方<sup>7)</sup>의 20.6% 全南地方<sup>4)</sup>의 29.5%와는 類似했으나 경기도 地方의 37.2%보다는 낮은 感染率이었다. 또한 어린 年令에서 높은 感染率을 보이고 年令增加에 따라 感染率의 減少를 나타내고 있었다.

한편 6個月 以下(62.5%)와 7~12個月令(57.1%)에 높은 感染率을 나타낸 結果는 新生犬에 對한 驅蟲劑 投與의 必要性을 알 수 있다. 의신면, 군내면地域이 珍島犬을 放飼하고 있지 않은 珍島邑 두정리(珍島犬 保育組合 包舍)보다 寄生蟲 感染率이 높은 것은 이 두 地域의 珍島犬 飼育實態가 放飼를 主로 하기 때문에 나타나는 현상으로써 생각되며 飼育者들의 인식부족으로 驅蟲에는 尠히 관심을 갖지 않는 點이 重要하게 작용했으리라고 사료된다.

Table 2. Prevalence of single and multiple infections with internal parasites in jindo dogs of jindo area, as determined by fecal examination

Parasites	NO.	Percentage of total
Coccidia	7	6.1
Flukes	5	4.4
Tapeworms	12	10.4
Hookworms	5	4.4
Ascarids	15	13.0
Whipworms	2	1.7
Coccidia + Tapeworms	4	3.5
Coccidia + Flukes	2	1.7
Coccidia + Ascarids	4	3.5
Tapeworms + Ascarids	3	2.6
Tapeworms + Hookworms	3	2.6
Tapeworms + Flukes	2	1.7
Ascarids + Hookworms	3	2.6
Ascarids + Whipworms	1	0.9
Coccidia + Flukes + Ascarids	1	0.9
Coccidia + Tapeworms + Ascarids	1	0.9
Coccidia + Hookworms + Assarids	2	1.7
Tapeworms + Hookworms + Ascarids	2	1.7
Combinations of 4 parasites	1	0.9
Not parasitized	40	34.8

Table 3. Relationship of age to prevalence of the internal parasitisms, as determined by fecal examination

Parasites	Age(months)				
	0~6 (%)	7~12 (%)	13~14 (%)	25~35 (%)	36< (%)
Coccidia	31.3	35.7	22.2	35.7	15.4
Flukes	25.0	14.2	16.7	7.1	7.7
Tapeworms	37.5	42.9	38.9	42.9	53.8
Hookworms	12.5	14.3	16.7	21.4	30.8
Ascarids	62.5	57.1	44.4	35.7	23.1
Whipworms	·	7.3	5.3	7.1	·
Not parasitized	30.7	37.6	24.8	35.6	35.9

## 結 論

本 調査는 珍島郡에서 飼育되고 있는 珍島犬의 内部寄生蟲 感染實態를 把握하고자 總 115 頭의 糞便을 蒐集하여 蟲卵檢査를 實施한 結果

1. 珍島犬의 寄生蟲 感染率은 65.2%로 飼育 實態로 보아 放飼되고 있는 地域의 珍島犬에서 比較的 높은 感染率을 보였다.

2. 公衆衛生上 重要한 意味를 가진 犬蛔蟲은 26.1%의 높은 感染率을 나타냈다.

3. 寄生蟲 중복感染樣相은 單一感染이 40%로 가장 많았으며 4중 感染도 0.9%이었다.

4. 콕시듐 吸蟲類 및 蛔蟲類는 어린犬에서 感染率이 높았고 鈎蟲類는 반대로 成犬에서 感染率이 높았다.

## 參考文獻

1. Poeschel GP, Todd Ac. 1972. Disease-producing capacity of haemonchus contortus isolates in sheep. Am J Vet Res, 33 : 2207~2213.
2. Soulsby E.J.L. 1982. Helminths, arthropods and protozoa of domesticated animals. 7th ed. Bailliere, London, 761.
3. 趙英雄, 韓弘票, 張斗煥. 1981. 珍島犬의 寄生蟲感染實態調查\珍島犬 및 都市雜犬의 寄生蟲卵 保有實態와 公衆衛生上의 意義에 關한 考察. 大韓獸醫學會誌, 21 : 附錄 10.
4. 李載日, 金五南, 李政吉. 1982. 全南地方畜犬의 内部寄生蟲 調查. 大韓獸醫學會誌, 22 : 259~263.
5. 李載日, 李政吉, 金五南. 1982. 光州地域 牛이더 糞에서의 寄生蟲卵 및 幼蟲의 檢出. 大韓獸醫學會誌, 22 : 253~258.
6. 李政吉. 1971. 韓國珍島犬에서 있어서의 犬糸狀蟲感染에 關한 研究. 全南大學校 論文集, 17 : 373~381.
7. 李政吉, 朴永竣. 1981. 全南地方 乳牛 및 韓牛의 内部 寄生蟲 調查, 農漁村 開發研究, 16 : 61~66.
8. 張斗煥. 1972. 家畜과 家禽의 콕시디아 調查. 大韓獸醫學會誌, 12 : 185~189.
9. 李宰求, 林秉武. 1970. 韓國産 畜犬의 蟻蟲類感染率 調查. 全北大學校 論文集, 12 : 27~38.
10. 東胤弘, 福留慶彦, 森鼻迪夫. 1958. 界面活性劑 利用 による 寄生蟲 檢査の研究(肝蛭(雙口吸蟲など)의 集卵 について 日獸會誌, 11 : 535~538.