



# 武威市凉州区宠物犬主要体表寄生虫感染情况调查

张国权<sup>1</sup>, 曹丽娟<sup>2</sup>, 刘辉<sup>1</sup>, 田启会<sup>1</sup>, 刘娣琴<sup>1</sup>, 贾志江<sup>1\*</sup>

(1. 甘肃畜牧工程职业技术学院, 甘肃武威 733006; 2. 武威市畜牧兽医科学研究院, 甘肃武威 733000)

**摘要:**以甘肃畜牧工程职业技术学院康尔贝宠物医院为平台, 调查武威市凉州区宠物犬体表寄生虫的感染种类和感染率, 为当地宠物犬体表寄生虫病的防治提供参考。对诊疗病例从犬只品种、性别、年龄以及是否驱虫等 4 个方面分类统计分析。结果显示: (1) 泰迪犬的体表寄生虫感染率最高; (2) 幼犬比成年犬的体表寄生虫感染率高; (3) 螨是宠物犬感染的优势虫种; (4) 定期驱虫可有效降低体表寄生虫病的感染率。研究认为, 武威市凉州区宠物犬存在不同程度的体表寄生虫感染, 需加强防控。

**关键词:**武威市凉州区; 宠物犬; 体表寄生虫; 调查

[中图分类号] S853.32 [文献标志码] A [文章编号] 1004-6704(2024)-05-0083-04

## Investigation of Main External Parasitic Infections in Pet Dogs in Liangzhou District of Wuwei City

ZHANG Guoquan<sup>1</sup>, CAO Lijuan<sup>2</sup>, LIU Hui<sup>1</sup>, TIAN Qihui<sup>1</sup>, LIU Diqin<sup>1</sup>, JIA Zhijiang<sup>1\*</sup>

(1. Gansu Vocational College of Animal Husbandry and Engineering, Wuwei, Gansu 733006, China; 2. Wuwei Institute of Animal Husbandry and Veterinary, Wuwei, Gansu 733000, China)

**Abstract:** Taking the Kang Er Bei Pet Hospital of Gansu Vocational College of Animal Husbandry and Engineering as a platform, this study investigates the types and infection rates of ectoparasites in pet dogs in Liangzhou District of Wuwei City, providing references for the prevention and treatment of ectoparasitic diseases in local pet dogs. The diagnostic cases were classified and statistically analyzed based on four aspects: breed, gender, age, and whether deworming was performed. The results showed that: (1) Teddy dogs had the highest rate of ectoparasite infection; (2) Young dogs had a higher rate of ectoparasite infection than adult dogs; (3) Mites were the dominant type of parasites infecting pet dogs; (4) Regular deworming could effectively reduce the infection rate of ectoparasitic diseases. The study suggests that pet dogs in Liangzhou District of Wuwei City have varying degrees of ectoparasite infections, and it is necessary to strengthen prevention and control measures.

**Key words:** Liangzhou district of Wuwei City; pet dogs; external parasites; investigation

随着社会经济的发展、城市化进程的加快以及农村生活条件的改善, 人们的精神生活和物质生活也随之得到改善, 休闲、消费和情感寄托方式也展现出多样化的发展态势<sup>[1]</sup>; 同时, 随着社会逐渐老龄化和现代家庭结构的变化, 宠物犬作为伴侣动物已经

走入寻常百姓家, 正在成为中国城乡里的一个“新居民”。伴随着宠物犬数量的增长, 宠物犬体表寄生虫病的发生也在逐年增加, 且有些还可传播给人, 给宠物和人类的健康带来一定程度的危害。针对武威市凉州区内的宠物犬体表寄生虫的感染情况, 课题组以甘肃畜牧工程职业技术学院康尔贝宠物医院门诊为平台, 进行了为期 8 个月的流行病学调查, 整理病例报告, 从犬只品种、性别、年龄以及犬只是否驱虫等 4 个方面分类统计, 综合分析宠物犬体表寄生虫的感染种类和感染率。

[收稿日期] 2024-06-24

[基金项目] 2023 年度武威市市级科技计划 B 类项目(WW23 B02NY173)

[第一作者] 张国权(1987-), 男, 讲师, 主要从事畜牧兽医教学和研究工作。E-mail: zhguoquan@126.com

\* [通信作者] 贾志江, E-mail: 574344150@qq.com

## 1 试验材料

### 1.1 器具和设备

镊子、毛剪、凸刃小刀、刮勺、普通光学显微镜、实体显微镜、离心机等常规器具和设备。

### 1.2 药品

乙醚、10% NaOH 溶液。

### 1.3 调查对象

在 2023 年 10 月至 2024 年 5 月期间,前来甘肃畜牧工程职业技术学院康尔贝宠物医院诊治体表寄生虫病的宠物犬。

## 2 研究方法

### 2.1 体表寄生虫病诊断方法

2.1.1 蚤病的诊断 结合瘙痒症状,在宠物犬的头部、颈部、肩脚部以及四肢等处,仔细查看毛发、毛根或皮肤,寻找蚤虫体;询问宠物主人,犬的户外活动以及犬体卫生清洁情况。

2.1.2 虱病的诊断 参照蚤病的诊断。

2.1.3 蜱病的诊断 参照蚤病的诊断。

2.1.4 螨病的诊断 针对瘙痒、脱毛、有皮炎的宠物犬,可刮取皮屑检查。选择患病部位皮肤与健康皮肤的交界处,剪毛,用消毒过的凸刃小刀(或刮勺),在刀上蘸水,使刀刃与皮面垂直,用力刮取皮肤,刮至皮肤微微出血为止,收集皮屑于消毒的带塞试管中。对于较小、较薄的皮屑置于平皿中,在酒精灯上加热至 37~40 °C,注意皿底要受热均匀,仔细观察皮屑是否移动,如有移动,将平皿置于实体显微镜下检查,发现虫体即可确诊。对于较大、较厚的皮屑,将其浸入盛有 10% NaOH 溶液的试管中,在酒精灯上加热煮沸数分钟,至皮屑溶解,冷却后将液体移至离心管内,以 2 000 r/min 离心 5 min,弃去上层液,吸取沉渣滴于载玻片上加盖玻片用显微镜低倍镜检查<sup>[2-3]</sup>,发现螨虫即可确诊。

### 2.2 蚤、虱、蜱、螨感染情况统计方法

整理宠物犬的体表寄生虫感染病例资料,从犬只品种、性别、年龄以及犬只是否驱虫等 4 个方面进行归类统计,分析蚤、虱、蜱、螨等体表寄生虫的感染情况。

## 3 结果与分析

### 3.1 宠物犬感染蚤、虱、蜱、螨的总体情况

根据表 1 的数据,在对 217 例宠物犬体表寄生虫感染的病例研究发现,螨是宠物犬感染的优势虫种,共有 108 例,占比高达 49.77%。虱、蚤感染相差不大,虱感染 40 例,占 18.43%;蚤感染 35 例,占

16.13%。蜱感染较为罕见,仅有 2 例,占 0.92%。另外,受两种或两种以上体表寄生虫混合感染的病例 32 例,占比 14.75%。

表 1 蚤、虱、蜱、螨感染数及比例

Table 1 Infection counts and proportions of flea, lice, tick, and mite

寄生虫种类	感染数/(总数)/只	比例/%
蚤	35/(217)	16.13
虱	40/(217)	18.43
蜱	2/(217)	0.92
螨	108/(217)	49.77
混合感染	32/(217)	14.75

### 3.2 不同品种宠物犬感染蚤、虱、蜱、螨的情况

根据表 2 的数据,泰迪犬在所有体表寄生虫感染中的占比最高,为 27.19%,其次是边牧犬,占比 18.89%。在蚤感染方面,边牧犬的感染率最高,为 5.07%,其次是泰迪犬,为 4.15%。泰迪犬在虱子感染中的占比也是最高的,达到 5.99%,紧随其后的是柯基犬,占比为 5.10%。蜱感染在泰迪犬和萨摩耶犬中的占比相同,都是 0.46%。比熊犬在螨感染中的占比最高,为 10.60%,边牧犬也较高,为 10.14%。在混合感染的情况下,泰迪犬同样占比最高,为 7.83%,其次是萨摩耶犬,占比为 3.23%。这些数据反映出在临床接诊的宠物犬中,不同品种之间在感染蚤、虱、蜱、螨的比例上存在差异。然而,这些比例差异并不足以单独确定某品种犬对蚤、虱、蜱、螨的易感性,因为感染情况还可能受到宠物犬平时的饲养管理、生活环境和卫生状况等多种因素的影响。

### 3.3 不同年龄的宠物犬感染蚤、虱、蜱、螨的情况

根据表 3 的数据,在 1 岁或更年轻的宠物犬中,体表寄生虫的感染率最高,占总数的 35.94%。随着犬只年龄的增长,感染体表寄生虫的比例逐渐降低,超过 5 岁的宠物犬感染率仅为 5.99%。此外,无论是单纯感染还是混合感染,蚤、虱和螨的感染数量和比例都显示出下降趋势,而蜱的感染几乎可以忽略不计。这可能表明宠物犬的年龄与感染蚤、虱和螨之间存在负相关关系,可能是由于随着年龄的增长,宠物犬的免疫系统逐渐完善,同时主人的饲养经验也在不断积累等因素引起的。

### 3.4 不同性别的宠物犬感染蚤、虱、蜱、螨的情况

根据表 4 的数据,雌性宠物犬感染蚤、虱、蜱、螨的总数为 123 只,占总感染数量的 56.68%,而雄性宠物犬的感染总数为 94 只,占比 43.32%。这表明

表 2 不同品种犬的蚤、虱、蜱、螨感染数与比例

Table 2 The number and proportion of flea, lice, tick, and mite infections in different breeds of dogs

品种	感染数/只					感染总数/只	比例/%					总比例/%
	蚤	虱	蜱	螨	混合感染		蚤	虱	蜱	螨	混合感染	
比熊犬	3	1	0	23	2	29	1.38	0.46	0	10.60	0.92	13.36
柯基犬	4	11	0	15	0	30	1.84	5.10	0	6.91	0	13.82
泰迪犬	9	13	1	19	17	59	4.15	5.99	0.46	8.76	7.83	27.19
边牧犬	11	5	0	22	3	41	5.07	2.30	0	10.14	1.38	18.89
萨摩耶犬	2	9	1	13	7	32	0.92	4.15	0.46	5.99	3.23	14.75
博美犬	6	1	0	16	3	26	2.76	0.46	0	7.37	1.38	11.98

表 3 不同年龄犬的蚤、虱、蜱、螨感染数与比例

Table 3 The number and proportion of fleas, lice, ticks, and mites infections in dogs of different ages

年龄	感染数量/只					感染总数/只	比例/%					总比例/%
	蚤	虱	蜱	螨	混合感染		蚤	虱	蜱	螨	混合感染	
年龄≤1岁	11	17	0	37	13	78	5.07	7.83	0	17.05	5.99	35.94
1岁<年龄≤2岁	9	12	0	21	9	51	4.15	5.53	0	9.68	4.15	23.51
2岁<年龄≤3岁	6	5	0	17	6	34	2.76	2.30	0	7.83	2.76	15.67
3岁<年龄≤4岁	5	3	1	12	3	24	2.30	1.38	0.46	5.53	1.38	11.06
4岁<年龄≤5岁	3	2	0	11	1	17	1.38	0.92	0	5.07	0.46	7.83
年龄>5岁	1	1	1	10	0	13	0.46	0.46	0.46	4.61	0	5.99

表 4 不同性别宠物犬的蚤、虱、蜱、螨感染数与比例

Table 4 The number and proportion of fleas, lice, ticks, and mites infections in male and female pet dogs

性别	感染数量/只					感染总数/只	比例/%					总比例/%
	蚤	虱	蜱	螨	混合感染		蚤	虱	蜱	螨	混合感染	
雄性	14	12	2	47	19	94	6.45	5.53	0.92	21.66	8.76	43.32
雌性	21	28	0	61	13	123	9.68	12.90	0	28.11	5.99	56.68

表 5 驱虫犬和非驱虫犬感染蚤、虱、蜱、螨的情况

Table 5 The situation of fleas, lice, ticks, and mites infections in dogs with and without deworming

驱虫情况	感染数量/只					感染总数/只	比例/%					总比例/%
	蚤	虱	蜱	螨	混合感染		蚤	虱	蜱	螨	混合感染	
没有驱虫	12	13	1	42	12	80	5.53	5.99	0.46	19.35	5.53	36.87
没有按时驱虫	10	15	1	38	11	75	4.61	6.91	0.46	17.51	5.07	34.56
按时驱虫	13	12	0	28	9	62	5.99	5.53	0	12.90	4.15	28.57

在蚤、虱、蜱、螨感染方面,可能存在性别差异。具体到各类寄生虫,除了蜱感染在雄性犬中仅有 2 例外,蚤、虱、螨在雄性犬中的感染率均低于雌性犬。这种性别差异可能与宠物犬的行为习性有关,雄性犬通常较为好动且喜欢在草丛中嬉戏,这可能使它们更容易沾染蜱虫。相比之下,雌性犬可能更倾向于安静,较少活动,因此更易受到其他类型体表寄生虫的

影响。

### 3.5 驱虫犬和非驱虫犬感染蚤、虱、蜱、螨的情况

根据表 5 的数据,在没有进行驱虫的情况下,宠物犬感染蚤、虱、蜱、螨数量较多,总共有 80 只,占总体的 36.87%。而如果按时进行驱虫,宠物犬感染蚤、虱、蜱、螨的数量会减少到 62 只,占总体的 28.57%。特别是在螨的感染中,如果能按时驱虫,

可以显著降低宠物犬的感染比例。值得注意的是,在没有驱虫和未按时进行驱虫的情况下,宠物犬感染蚤、虱、蜱、螨的数量和比例都基本接近。这说明驱虫药对寄生虫的杀伤或抑制可能与寄生虫的发育过程以及其他因素(如卫生条件)有关。

## 4 讨 论

### 4.1 宠物犬体表寄生虫病感染的影响因素

4.1.1 优势虫种 不同种类的体表寄生虫,其感染率不同。调查发现,本地区宠物犬体表蚤、虱、蜱、螨等的感染率以螨病的感染率最高,是本地区宠物犬感染的优势虫种。这与寄生虫的虫体大小、发育史、繁殖力以及对外界环境的抵抗力等因素有关。螨虫形态小,肉眼几乎看不见,不容易被主人所发现;螨虫属于永久性外寄生虫,从虫卵到成虫一生都要在宿主体表度过,不仅完成了个体发育,而且虫体数量也会不断增加;螨病可通过直接接触传播和间接接触传播,传染性极强;螨虫寄生期如果从犬体掉落,则依周围环境条件的不同,可耐过很长时间,抵抗力极强。健康犬经常与病犬或带虫犬直接接触,或与其活动过的环境间接接触,感染的概率大大增加。

4.1.2 犬的品种 不同品种的宠物犬对体表寄生虫病的易感性不同。调查发现,6个品种的宠物犬中,泰迪犬的体表寄生虫感染率最高,达27.19%。

4.1.3 犬的年龄 不同年龄段的宠物犬对体表寄生虫病的易感性不同。调查发现,年龄较小的宠物犬对蚤、虱、蜱、螨等体表寄生虫的感染率高。胡士玲等<sup>[4]</sup>研究也表明,相较于其他年龄段的犬,小于1岁的犬体表寄生虫性皮肤病出现率最高。随着年龄的增长,感染率显著降低,这可能与幼犬免疫系统尚未发育成熟有关。

4.1.4 性别 在性别方面,本研究仅有两只雄性宠物犬被单纯感染蜱,而雌性宠物犬则没有感染蜱。而雌性宠物犬在蚤、虱和螨的单纯感染方面的比例均高于雄性宠物犬。Kumsa等<sup>[5]</sup>研究表明犬的蚤、虱、蜱的总患病率在雌、雄之间无显著差异,本研究结果与此不一致,可能与调查的时间与区域局限性有一定的关系。

4.1.5 定期驱虫 定期驱虫可有效降低蚤、虱、蜱、螨等体表寄生虫病的感染率,尤其是螨病的感染率。

4.1.6 犬体卫生状况和户外活动 给犬定期洗澡,可明显降低体表蚤、虱、蜱、螨等体表寄生虫病的感染率。经常被主人在户外牵遛的宠物犬比经常在家里呆的宠物犬,其体表寄生虫的感染率较高。

### 4.2 检出寄生虫感染危害分析

4.2.1 危害宠物犬健康 蚤、虱、蜱、螨等体表寄生虫在寄生期间,口器深入皮肤,造成犬体痛痒,不安,影响休息;吸取营养,引起贫血,消瘦,发育不良;蜱的唾腺能分泌毒素,使犬产生厌食和代谢障碍,某些种的硬蜱可分泌一种神经性毒素,抑制肌神经乙酰胆碱的释放,使运动神经传导障碍,引起急性上行性的肌肉萎缩性麻痹,称为“蜱瘫痪”;螨虫可引起脱毛和皮炎,影响宠物犬的美观和市值。

4.2.2 威胁人体健康 犬主与宠物犬接触过程中,蚤、蜱也可侵袭于人体,在一些相对隐蔽部位寄生,引起痛痒和局部皮肤炎症;硬蜱分泌的神经毒素也会引起人的肌肉瘫痪,甚至危机生命。

4.2.3 传播疾病 在传播疾病中以蜱的危害最大,蜱传性犬病有犬巴贝斯虫病、犬莱姆病、斑疹热和犬埃里希体病等。

## 5 宠物犬体表寄生虫病防控建议

### 5.1 建立宠物生物安全体系

为了保障宠物健康和公共卫生安全,积极探索加强宠物的生物安全管理,建立宠物生物安全体系。依法依规饲养宠物,落实犬只注册登记管理。加强犬体寄生虫病的监测和诊断。加强宠物寄生虫病防控知识的宣传和培训,提高宠主的防病意识和生物安全理念。

### 5.2 加强宠物犬的饲养管理

平时注意犬的饲料卫生、饮水卫生和所处环境(窝)的卫生,防止饲料、饮水被污染,对犬窝环境勤清理和消毒。减少犬与人的密切行为。定期给犬洗澡<sup>[6]</sup>。密切注意犬的行为,如出现磨蹭、用爪挠抓等瘙痒症状,及时携带宠物到宠物门诊就诊,查明原因,给予治疗。

### 5.3 治疗

对蚤、虱、蜱等相对较大的虫体,寄生数量较少时,直接从体表拿下。但对于蜱虫,事先涂抹乙醚,使其麻醉,待口器松动后再行拔出,以防口器断裂于皮内,继发引起皮炎。蚤、虱、蜱等虫体较多以及螨病感染均可使用药物治疗。药物主要是阿维菌素类药物,有阿维菌素、伊维菌素和多拉菌素,相比较之下,多拉菌素更优越于阿维菌素和伊维菌素,具有高效、吸收快、长效、低毒和抗药性较低等特点<sup>[7-10]</sup>。为了防止用药中毒,建议携带宠物犬到宠物门诊诊治。

(下转第89页)