

doi: 10.11751/ISSN.1002-1280.2020.01.05

# 我国宠物源人畜共患病流行现状与公共卫生安全

邓永, 王嘉, 孔冬妮, 侯力丹, 毛娅卿

(中国兽医药品监察所, 北京 100081)

[收稿日期] 2019-11-02 [文献标识码] A [文章编号] 1002-1280 (2020) 01-0026-05 [中图分类号] S851.66

**[摘要]** 近年来,我国宠物饲养数量激增带来的宠物源人畜共患病隐患已日益增加。强化宠物源人畜共患病的防范意识,采取有效措施控制疫病发生,对于保障公共卫生安全具有十分重要的现实意义。对宠物源人畜共患病流行现状做一综述,分析人畜共患病高发的原因,并提出解决这一问题的对策建议。

**[关键词]** 宠物;人畜共患病;公共卫生安全

## Prevalence and Public Health Safety of Zoonoses from Pets in China

DENG Yong, WANG Jia, KONG Dong-ni, HOU Li-dan, MAO Ya-qing\*

(China Institute of Veterinary Drug Control, Beijing 100081, China)

**Abstract:** In recent years, The number of pets raised in China is increasing rapidly, and the risk of zoonotic caused by pets is increasing day by day. It is of great practical significance to strengthen the awareness of prevention of zoonoses caused by pets and to take effective measures to control the occurrence of epidemic diseases. In this paper, the prevalence of zoonoses from pets is reviewed, the causes of zoonoses are analyzed, and the countermeasures to solve this problem are put forward.

**Key words:** pet; zoonoses; public health safety

随着人民生活水平的提高、工作节奏的加快,单身群体和空巢老人的增多,宠物饲养已经进入千家万户的日常生活,逐渐成为许多家庭的重要组成部分,亲密接触甚至与人吃住不分,为“人畜共患病”的孳生流行提供了合适的温床,极大地增加了公共安全隐患。世界上已发现的人畜共患病有 200 多种,其中与宠物有直接或间接关系的有 70 多种<sup>[1]</sup>。宠物源人畜共患病的病原体主要包括病毒、

细菌、螺旋体、衣原体、真菌、寄生虫等<sup>[2]</sup>,这些疾病对宠物及人体健康造成的损害轻重不一,但大多数病原体的传染性和致病力较强,而且部分病原体的致死率很高,应该引起极大关注和重视。

### 1 常见的宠物源人畜共患病流行现状

1.1 狂犬病 狂犬病由狂犬病病毒感染所致,是侵害中枢神经系统的人畜共患急性传染病。发病犬精神沉郁,食欲反常,喜食异物,唾液分泌增多,

作者简介:邓永,助理研究员,从事兽用病毒类生物制品检验及其相关研究。

通讯作者:毛娅卿。E-mail: wcpmyq@163.com

随后高度兴奋、狂暴,继而后驱和四肢麻痹,抽搐,流涎,最后因呼吸麻痹会衰竭而死亡<sup>[3]</sup>。20 世纪 60 年代以来,发达国家对狗、猫普遍进行狂犬疫苗接种,同时对进口动物实行检疫隔离等预防措施,由犬传播的狂犬病得到控制或消灭,但仍有野生动物的狂犬病流行。世界卫生组织相关数据指出,全球每年约有 55000 人死于狂犬病,主要集中在亚非拉等发展中国家,30% ~ 50% 狂犬病死亡病例是 15 岁以下儿童<sup>[4]</sup>。我国狂犬病死亡人数居世界第 2 位,近年来狂犬病发病和死亡人数居高不下,其中犬、猫为狂犬病主要传播者,占人狂犬病传染源的 95% 以上<sup>[5]</sup>。

**1.2 流感** 目前,在欧洲和亚洲已经出现了多起猫感染禽流感而死亡的病例。2007 年印度尼西亚至少有百只流浪猫感染禽流感,家猫、虎和美洲豹通过食用感染鸟类而感染 H5N1 病毒。由于猫是一种食肉性的哺乳动物,作为宠物被人豢养从而与人的距离更为接近,因此,一旦它成为医学上所称的“病毒储存宿主”,便会对人类构成更大的威胁<sup>[6]</sup>。2009 年 11 月我国有 2 例犬感染甲流报道,人禽流感可能由犬等感染。而美国也证实人可将甲流传染给猫。

**1.3 EB 病毒感染** EB 病毒(Epstein Barr Virus, EBV)是 1964 年首次从 Bur - kitt 淋巴瘤细胞中分离得到的具有嗜 B 淋巴细胞特性的人类疱疹病毒。该病毒在人群中的感染率高达 90%<sup>[7]</sup>,人类通常在婴幼儿时期就感染了 EB 病毒,并终身携带。EB 病毒与多种疾病关系密切,包括传染性单核细胞增多症、病毒相关性噬红细胞增多症、Burkitt 淋巴瘤、鼻咽癌、胃癌、霍奇金淋巴瘤等。其中,鼻咽癌是我国华南地区常见的恶性肿瘤,由于其发生的解剖位置隐匿,具有明显的地域性,且在国际上研究相对较少。最近的调查表明,EB 病毒在宠物也广泛存在,在猫犬污染率 60% 以上,其公共卫生意义值得调研。

**1.4 结核病** 结核病是目前严重危害公共卫生的重大人畜共患病之一。结核病是由结核分枝杆菌、牛型分枝杆菌等所引起的人、畜、禽及伴侣动物的

一种慢性传染病。目前,我国受结核分枝杆菌感染者达 3.3 亿人,活动性肺结核患者约 600 万,其中排菌患者约 150 ~ 200 万,每年因结核病而死亡的人约 25 万<sup>[8]</sup>。近几年,结核病的阳性检出率在逐年上升。虽然对人类及畜牧业生产中的结核病给予了较多的关注,但在犬、猫、孔雀、鸽、鸚鵡、八哥等伴侣动物上,结核病的危险性尚未得到充分的重视。犬的结核病主要是由人型和牛型分枝杆菌所致,亦有鸟型感染的报道。而犬结核病多为亚临床表现,易与其他呼吸道疾病混淆,患犬成了人类结核病最隐蔽、危险的传染源<sup>[9]</sup>。

**1.5 布鲁氏菌病** 布鲁氏菌病,简称布病,是由布鲁氏菌引起的一种人畜共患传染病。主要是通过破损的皮肤和粘膜侵入动物机体,经呼吸道、消化道和交配而引起菌血症,导致流产、不孕不育及局部病变<sup>[10]</sup>。据报道,世界 160 多个国家和地区有布病疫情,其中人布病发病率超过 1/10 万的国家有 19 个。55 个国家的绵羊、山羊、犬有布病流行,33 个国家的猪有布病存在<sup>[11]</sup>。近十几年来,该病发病率在世界范围内呈上升趋势。目前我国人布病的发病率较 20 世纪 90 年代增加了 20 倍,每年新发病人数在 1 万人以上,2007 年达到历史最高,新发病人数 2 万多人<sup>[12]</sup>。犬是重要传染源之一。据中国兽医药品监察所监测,我国从南到北犬群普遍存在布鲁氏菌病,南方犬布鲁氏菌阳性率可达 20% 左右,北方牧区阳性率可达 90% 以上<sup>[13]</sup>。北京观赏动物医院从 2008 年 1 月至 2009 年 4 月对该院收治的患犬、出入境检测犬和北京郊区犬养殖场的繁殖犬及少量流浪犬共计 1200 只犬的血清样品进行了犬布鲁氏菌病血清学检测,结果显示北京地区犬布鲁氏菌病疫情呈回升趋势。

**1.6 弓形虫病** 弓形虫是一种专性细胞内寄生的原虫,为人畜共患病。弓形虫可致先天性弓形虫病,如通过胎盘感染,可造成流产、早产、死产或引起胎儿畸形、智力障碍、眼病等。也可致后天获得性弓形虫病,例如急性患者可有淋巴肿大,全身不适,低热,严重者可出现脑炎、肺炎、心肌炎等。其生活史分有性生殖和无性生殖,包括滋养体、包

囊、裂殖体、配子体、卵囊等 5 个期。猫科动物是终宿主<sup>[14]</sup>,人和哺乳动物是中间宿主。其中,猫及猫科动物为重要传染源。

**1.7 包虫病** 包虫病是由棘球蚴绦虫的幼虫棘球蚴寄生于人畜体内引起的一种严重危害人体和动物健康的人畜共患寄生虫病。棘球蚴为致病阶段,主要引起肝、肺、腹腔和脑等部位的包虫病。其终末宿主为犬、狼、狐等,中间宿主主要为羊,人因吃被虫卵污染的生肉、喝被虫卵污染的生水也可成为中间宿主。成虫寄生在狗等犬科动物小肠内,孕节和虫卵随狗等的粪便排出体外,人、羊等误食虫卵而导致感染。我国是世界上包虫病流行最严重的国家之一<sup>[15]</sup>,主要流行区在我国新疆、青海、甘肃、西藏、内蒙古等西部和北部广大农牧区以及四川、山西等部分地区。另外在东北、河南、山东、安徽等省有散发病例<sup>[16]</sup>。

**1.8 旋毛虫病** 旋毛虫病是由旋毛线虫引起的一种人畜共患的寄生虫病,分布于世界各地,其宿主范围包含了几乎所有哺乳动物,被我国农业农村部列为二类动物疾病<sup>[15]</sup>。临床特点主要为发热、肌肉疼痛和水肿、皮疹等,初期可有胃肠道症状,白细胞总数和嗜酸性粒细胞显著增多等,确诊有赖于肌肉活检找到幼虫或血清学检查。该病散在分布于全球,以欧美的发病率为高。我国主要流行于云南、西藏、河南、湖北、东北、四川等地,福建、广东、广西等地亦有本病发生。猪为其主要传染源,其他肉食动物如鼠、猫、犬等亦可感染。犬因吃到动物尸体或粪便而易受到感染<sup>[15]</sup>。

## 2 宠物源人畜共患病高发的原因

**2.1 宠物数量和种类激增,宠物主防疫意识淡薄,增加疫病感染风险** 我国宠物产业发展迅速,全国宠物饲养量在 2 亿只左右,其中宠物犬约 1.2 亿只,宠物猫数量约 8000 万只,与 2012 年相比呈现剧增趋势<sup>[1]</sup>。宠物种类已日益增多,从犬、猫、观赏鱼、鸟、兔、龟,到比较另类的蝎子、蜘蛛、蜥蜴等,涵盖多种动物种类,包括哺乳类、鸟类、鱼类、昆虫类、两栖与爬行类等。同时,许多宠物主缺乏科学的饲养、防疫知识,自我保护意识差,对宠物与人之间相

互传播的疫病所知甚少。大多宠物主与宠物同室而居,过分亲昵,大大增加了人畜共患病的传播机会。

**2.2 病原体种类繁多,新发病原和外来病检测手段落后,外疫传入风险大** 宠物易感的病原体种类繁多,而且很多病原的传播途径、生物学性状、传染性和致病力等背景都不清楚<sup>[16]</sup>。近年来,一些新的严重流行的宠物源人畜共患病不断被发现,病种不断增多,如弯曲杆菌病、李斯特菌病、尼帕病毒病、鹦鹉热等。随着宠物贸易的不断发展,进口的宠物越来越多,由于疫病检测手段落后,宠物进口途径不规范、质量良莠不齐,外来疫病携带的风险日益增加。例如,2003 年美国首次爆发的猴痘病毒感染,就是由非洲进口的啮齿类动物带入的<sup>[17]</sup>。

**2.3 管理制度不健全,监管体系不健全,疫病防控难度大** 我国出台了《动物诊疗管理办法》,对宠物诊疗保健做出了规范。但没有对宠物来源、繁殖、饲养、管理等系统全面的宠物管理法规,与庞大的宠物市场、复杂的饲养环境相比,宠物管理制度建设起步较晚,仍显落后<sup>[18]</sup>。同时,对宠物交易没有明确要到公安部门登记备案、畜牧兽医部门出具检疫免疫合格证等要求,也未明确监管责任主体。对宠物的来源、繁殖记录等无所追溯,一旦发生传染性疫病,无法全面有效控制疫病扩散蔓延<sup>[19]</sup>。

**2.4 宠物诊疗机构管理不规范,专业技术人才缺乏,疫病防控水平总体不高** 动物诊疗行业规范性较差,存在从业人员不具备执业资格、动物诊疗机构管理不规范、非法使用兽用生物制品或人药兽用等现象,给动物疫病传播带来隐患<sup>[20]</sup>。目前,我国宠物诊疗人员需求在 20 万人左右,但目前通过执业资格人员不到 10 万人,实际注册登记从业人员尚不足 3 万人。医疗用废弃物中含有大量的病原微生物、寄生虫及其他有害物质,如处理不当,将严重威胁公共卫生安全。

## 3 防治对策

**3.1 完善法律法规制度,规范宠物行业管理秩序** 严格执行现行的有关宠物管理法律法规,有针对性地加强宠物繁殖、宠物交易、宠物医院、宠物运输

等环节的法律法规制度建设,规范宠物来源、落户、饲养、流通、检疫、诊治等工作。例如,建立宠物来源可追溯制度、宠物市场疫病监测和监管制度、运输流通检疫制度等,切实规范宠物行业秩序。

3.2 加强宠物疫病诊断技术研究,提高人畜共患病防控水平 结合我国当前宠物疫病流行现状和防控需要,加强宠物疫病快速诊断技术研究及应用,动物用和人用疫苗的研制,消毒药物的研制与筛选,及宠物常规疫病治疗制剂的研究,提升我国人畜共患病防控水平迈上新台阶。

3.3 强化政府监督检查,确保公共卫生安全 将宠物人畜共患病防控与公共卫生安全工作一体化部署,协同管理、同步推进落实。健全完善人畜共患病防控体系,充分发挥动物诊疗机构、基层畜牧兽医站等前沿阵地作用,强化条件物资保障,提高人员业务水平。严格宠物检疫制度,加强宠物防疫免疫和出入境检疫工作。建立严格的疫病监测和报告制度,做到早发现、早报告、早处理。强化宠物预防性免疫和驱虫,落实宠物主防疫主体责任。严格动物诊疗机构管理,坚决取缔一些不具备诊疗条件又无诊疗许可的机构,加强宠物诊疗行业从业人员培训,提高诊疗水平和业务能力。

3.4 提高宠物主饲养水平,提高疫病预防意识 要求从接触宠物开始,科学管理宠物。当宠物主把宠物带回家时,最好先到宠物医院进行详细体检,确定健康的情况下,才带回家饲养,不要频繁给宠物洗澡,并定期为宠物进行免疫注射和定期驱虫。人与宠物接触要有分寸,不要过度亲密接触,定期对宠物生活环境进行消毒。开展形式多样的人畜共患病知识宣传教育活动,提高公众对宠物科学饲养、人畜共患病预防控制工作的认知,营造群防群控氛围。

## 参考文献:

[1] 张森洁,王立林,曲萍,等.我国人与犬、猫共患病防控存在的主要问题与对策建议[J].中国比较医学杂志,2012,(4):82-86.

Zhang M J, Wang L L, Qu Ping, et al. Prevalence and Control

Strategies of Zoonoses in Dogs and Cats in China [J]. Chinese Journal of Comparative Medicine, 2012, (4):82-86.

[2] 张海霞,孙桂珍,孙晓梅,等.人畜共患病的发生原因、现状及防控[J].山东畜牧兽医,2018,(3):62-63.

Zhang H X, Sun G Z, Sun X M, et al. Reasons, Current Situation and Prevention and Control of Zoonoses [J]. Shandong Journal of Animal Science and Veterinary, 2018, (3):62-63.

[3] 夏成柱.宠物与兽医公共卫生[C/OL]//中国畜牧兽医学会.第二届中国兽医临床大会论文集(上册).长春:中国畜牧兽医学会,2010:5-6.

Xia X Z. Pets and veterinary public health [C/OL] // Chinese Association of Animal Science and Veterinary Medicine, Proceedings of the second Chinese Veterinary Clinical Congress (Volume 1). Changchun: Chinese Association of Animal Science and Veterinary Medicine, 2010:5-6.

[4] 张振兴,陈闻,李玉峰.狂犬病现状、危害与防控思路[J].经济动物报,2008,12(2):97-101.

Zhang Z X, Chen W, Li Y F. Current Situation, Hazard and Prevention of Rabies [J]. Journal of Economic Animal, 2008, 12(2):97-101.

[5] 万遂如.我国人畜共患病流行的原因与防控对策[J].兽医导刊,2017,(9):11-15.

Wan S R. The causes of zoonosis in China and the prevention and control measures [J]. Veterinary Orientation, 2017, (9):11-15.

[6] Peter M, Zimra G, Lynda O. Pet-related Infections [J]. Am Family Physician, 2007, 76(9):1314-1322.

[7] 丛国顺.人兽共患病的种类\危害及其防治措施[J].养殖技术顾问,2009,7:109.

Cong G S. Species / harm of zoonosis and its control measures [J]. Technical Advisor for Animal Husbandry, 2009, 7:109.

[8] 张保平,李治海,赵秀萍.人兽共患病的危害及防控[J].中国动物保健,2009,4:71-74.

Zhang B P, Li Z H, Zhao X P. The harm and control of zoonosis [J]. China Animal health, 2009, 4:71-74.

[9] 林树柱,张连峰.宠物对人类健康的潜在威胁[J].中国比较医学杂志,2010,20(4):80-86.

Lin S Z, Zhang L F. Potential threat of pets to human health [J]. Chinese Journal of Comparative Medicine, 2010, 20(4):80-86.

[10] 徐璐,刘梦园,译.宠物相关性传染病[J].中国实用乡村医生杂志,2008,15(6):43-45.

Xu L, Liu M Y, Translation. Pet related infectious diseases [J]. Chinese Practical Journal of Rural Doctor, 2008, 15(6):43-45.

[11] 李小明,田波,杨儒爱,等.布鲁氏菌病等人畜共患病防控措施及建议[J].兽医导刊,2019,(3):29-30.

- Li X M, Tian B, Yang R A, *et al.* Prevention and control of brucellosis and zoonosis [J]. *Veterinary Orientation*, 2019, (3): 29–30.
- [12] 夏咸柱, 才学鹏, 林德贵, 等. 宠物源人兽共患病防控战略研究[J]. *中国动物检疫*, 2017, (2): 34–37.
- Xia X Z, Cai X P, Lin D G, *et al.* Study on prevention and control strategy of zoonoses from pets [J]. *China Animal Health Inspection*, 2017, (2): 34–37.
- [13] 柴茂, 苑述友, 李蛟, 等. 布鲁氏菌病等人畜共患病防控措施及建议[J]. *今日畜牧兽医*, 2019, (2): 89.
- Cai M, Yuan S Y, Li J, *et al.* Prevention and control of brucellosis and zoonosis [J]. *Today Animal husbandry and veterinary*, 2019, (2): 89.
- [14] 刘亚乔, 肖梦溪, 李宇, 等. 宠物源人兽共患寄生虫病的研究进展[J]. *畜禽业*, 2017, (9): 14–16.
- Liu Y Q, Xiao M X, Li Y, *et al.* Research progress of zoonoses from pets [J]. *Livestock and poultry industry*, 2017, (9): 14–16.
- [15] 张西臣, 赵娜. 宠物重要人兽共患寄生虫病[J]. *中国比较医学杂志*, 2010, 20(11): 65–69.
- Zhan X C, Zhao N. Pet important zoonosis [J]. *Chinese Journal of Comparative Medicine*, 2010, 20(11): 65–69.
- [16] 张洪亮, 单虎. 宠物源性人兽共患病[J]. *中国比较医学杂志*, 2010, 20(11): 65–69.
- Zhang H L, Shan H. Zoonosis of pet origin [J]. *Chinese Journal of Comparative Medicine*, 2010, 20(11): 65–69.
- [17] Kile J C, Fleishauer A T, Beard B, *et al.* Transmission of on key pox among persons exposed to infected prairie dogs in Indiana in 2003 [J]. *ArchPediatrAdolescMed*, 2005, 159 (11): 1022–1025.
- [18] 袁孟伟, 石兰, 岳建国, 等. 成都市规范犬猫产地检疫的做法[J]. *中国动物检疫*, 2015, 32(9): 16–18.
- Yuan Y W, Shi L, Yue J G, *et al.* The practice of standardizing the quarantine of dogs and cats in Chengdu [J]. *China Animal Health Inspection*, 2015, 32(9): 16–18.
- [19] 周子涵. 犬猫产地检疫工作浅析[J]. *中国动物检疫*, 2016, 33(7): 33–35.
- Zhou Z H. Analysis of quarantine work in dog and cat producing area [J]. *China Animal Health Inspection*, 2016, 33 (7): 33–35.
- [20] 辛盛鹏. 我国动物疫情防控重点[J]. *中国畜牧业*, 2018, (3): 31–32.
- Xin S P. Key points of animal epidemic prevention and control in China [J]. *China Animal Industry*, 2018, (3): 31–32.

(编辑: 侯向辉)