

结膜吸吮线虫病流行病学研究进展

周晓俊 张仪*

【摘要】 结膜吸吮线虫病是人畜共患的眼部疾病之一。该病多分布在亚洲许多国家。近年来随着全球变暖等气候变化,结膜吸吮线虫感染在国内外持续增多,流行范围不断扩大,以往欧洲的意大利和法国曾经报道过犬、猫和狐狸有感染病例,也出现了人感染病例的报告,引起研究者的广泛关注。该文针对结膜吸吮线虫病的流行病学特征、治疗和预防等的研究进行了综述。

【关键词】 结膜吸吮线虫病;流行病学;冈田绕眼果蝇

The progress of epidemiological studies on thelaziosis ZHOU Xiao-jun, ZHANG Yi*. National Institute of Parasitic Disease, Chinese Center for Disease Control and Prevention, Laboratory of Parasite and Vector Biology, Ministry of Health, Collaborating Centre for Malaria, Schistosomiasis and Filariasis, Shanghai 200025, China

* Corresponding author: ZHANG Yi, Email: yizhang15@hotmail.com

【Abstract】 Thelaziosis is one of the parasitic zoonoses affecting eyes of humans and domestic animals. Thelaziosis is prevalent in many countries in Asia. In recent years, with climate change such as global warming, the prevalence of *Thelazia callipaeda* (*T. cp*) infection continues expanding epidemic at home and abroad. In Europe, *T. cp* has been found in the eyes of dogs, cats and foxes in Italy and France, and recently, also in humans. This paper reviewed the epidemiological characteristics, treatment and prevention researches of the disease.

【Key words】 Thelaziosis; Epidemiology; *Amiota* (*Phortica*) *okadai*

结膜吸吮线虫病 (thelaziosis) 是人畜共患的一种眼部疾病,由结膜吸吮线虫 (*Thelazia callipaeda*, *T. cp*; 又称华裔吸吮虫) 寄生于人或家畜眼部的结膜囊内引起眼部损害的一种传染病。其传播媒介为冈田绕眼果蝇 [*Amiota* (*Phortica*) *okadai*, *A. o*] [1-3]。1917 年 Stuckey 与 Trimble 分别在北京和福州发现了人体病例,我国成为最早出现 *T. cp* 感染人体病例的国家。此后,亚洲许多国家出现人与犬、猫等感染 *T. cp*, 尤其犬的感染更为普遍,是重要传染源。由于该病多分布在亚洲国家,所致疾病又称为东方眼虫病。寄生于人眼的吸吮线虫除结膜吸吮线虫外,还有加利福尼亚吸吮线虫 (*Thelazia californiensis*), 分布于美国西部的加利福尼亚州和西雅图 [4]。现将结膜吸吮线虫病的流行病学研究进展综述如下。

1 结膜吸吮线虫病流行现状

1.1 世界主要流行国家流行现状

该病已流行于远东。该寄生虫主要寄生于犬、猫、狐狸、兔以及人。犬、猫和狐狸在意大利南部有

报道,犬在法国也有报道,在过去几年中提契诺州 (南瑞士) 也出现了犬的结膜吸吮线虫感染。在欧洲流行区已有 4 例人感染的报道 [5]。生态学模型提示,欧洲大部分地区气候适宜其中间宿主繁殖,从而有可能成为潜在流行区 [5,9]。值得关注的是,亚洲一些国家,除大量犬感染外,人体病例也在增加,日本人体病例已达 100 例、韩国 24 例、泰国 5 例、印度 2 例、俄罗斯 1 例、印度尼西亚 1 例 [4]。近年 *T. cp* 感染人、犬的病例报道在国内外继续增多,流行范围不断扩大。以往未见报道的欧洲国家如意大利和法国等,现在犬群中出现了普遍感染,引起了人们的高度关注 [6-7,10]。

1.2 国内流行现状

自 1917 年在北京和福州发现人体病例后,成都、河北、上海、广西、贵阳、北京相继有 9 例报告,此后不断有散在病例报道。1954 年首例报道眼前房寄生的病例。据 1967 年统计,50 年间共报道 19 例。此后发病增长较快,至 1979 年增至 84 例,1991 年达 246 例,分布于 21 个省 (自治区、直辖市)。2001 年病例数达 331 例,分布于 25 个省 (自治区、直辖市)。王增贤等 [4] 报道自 1985 年以来陆续发现并亲自鉴定安徽省 24 例,与 331 例相加总数为

DOI: 10.3760/ema.j.issn.1673-4122.2009.06.010
作者单位:200025 上海,中国疾病预防控制中心寄生虫病预防控制所,卫生部寄生虫病原与媒介生物学重点实验室,世界卫生组织疟疾、血吸虫病与丝虫病合作中心
* 通信作者:张仪,Email: yizhang15@hotmail.com

355 例。1998 年台湾省报告 1 例(女性)。江苏省淮阴市第一人民医院 1976—1981 年诊治 28 例。至今(据 2005 年前的病例累计),我国的人体病例总数至少达 371 例,分布于全国 26 个省(自治区、直辖市),最近一次报道为 2007 年 11 月。其中寄生于眼前房的有 5 例,四川报道 1 例寄生于玻璃体内视网膜。我国人体病例主要分布于山东、湖北、安徽 3 省,各有 60 例以上;江苏 58 例,河南 26 例,云南 22 例,河北 11 例,四川、贵州、陕西都在 5 例以上;北京、天津、辽宁、广西、广东、浙江、内蒙古、黑龙江、江西、上海、湖南、福建、吉林、山西、重庆、台湾等省(自治区、直辖市)各有 1~4 例。王增贤等于 1985 年在调查中发现安徽省淮北市的泗县个村 1 年出现 2 例。安徽省五河县人民医院眼科 1985—1992 年陆续发现当地病例 17 例,表明本病除散在分布于全国各省外,还存在于局部流行区。自 2001 年文献报道人体发病数如图 1 所示。

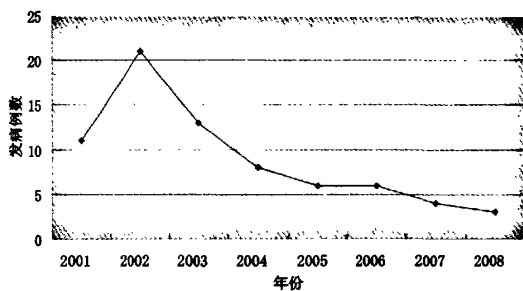


图 1 2001—2008 年文献报道国内人体发病数
Fig. 1 The cases reported in the literature of domestic from 2001-2008

人体病例多的地区,犬感染 *T. cp* 也普遍且严重。1976 年湖北省光化县出现大量病例的同时,犬感染率高达 94.9% (37/39),且感染度重,1 只犬感染虫数最长达 193 条,每犬平均 51.8 条。安徽省五河和泗县犬感染率为 76.7% (234/305)~89.3% (50/56),带虫最多的达 173 条/犬,平均 49.4 条/犬;检查 14 只家猫,阳性 4 只;59 只野兔,阳性 6 只 (10.2%),证明野兔也是结膜吸吮线虫的保虫宿主。我国有实验表明猴、长爪沙鼠皆可做实验保种动物。此外,湖北省报道鼠类也可感染该虫,感染率为 0.16% (6/3 868)^[4]。

2 对流行区居民健康的影响

该病症状、体征与虫体在眼部寄生的不同组织部位、虫体数量以及个体反应性等因素有关。寄生于人眼结膜囊内的虫数少,有的患者可无自觉症状。

多数患者主要症状为眼部不适、异物感、流泪、痒、疼痛、眼红、分泌物增多,小儿常揉眼,在患儿眼内可见有线虫爬动,或可从患者眼内取出虫体。检查患眼,常见结膜充血,虫体多于 3 条时,常绕曲成团;寄生于眼结膜囊上、下穹隆,以及内、外眦处。当行翻眼皮等检查时,虫体受到惊扰常潜入结膜囊底部。患者眼睑也可浮肿,结膜有出血点、角膜有时可见滤泡,甚至见有溃疡面,有的虫体钻入球结膜下,结膜有时见有似泪点样。个别的角膜混浊水肿,还有极个别病例有眼匝肌麻痹、眼睑外翻及眼睑乳头状瘤,侵入眼前房者迄今已报道 5 例(安徽 2 例,江苏、山东、广西各 1 例),最近四川报道 1 例寄生于玻璃体内视网膜表面。寄生于眼前房与视网膜的患者均表现有视力下降、黑影、畏光、流泪、混合充血及房水混浊,前房角下方可有积脓。此外,寄生于玻璃体与视网膜上的患者。在虫体周围还出现纤维组织包绕。我国资料记录单眼感染虫数最多为 21 条,双眼感染为 17 条和 24 条^[4]。

在动物实验中,观察 20 只重度感染(35~50 条虫/眼)实验兔,有 5 只经一天炎症病变后发生了单眼性角膜白斑,其中 2 只眼致盲。人体病例中也有少数病例虫体钻入眼前房及引起其他多种病理变化;将虫体移植感染兔眼,观察其病变、病程,结果显示:感染后 3~5 h 即出现炎症反应。此后分泌物逐渐增多变厚,眼部肿胀,结膜充血、红肿、糜烂,出现脓性分泌物,显示急性化脓性炎症反应。大多在 72 h 前后达高峰,其后逐渐减轻,5~7 d 渐消退,虫数多者(每只眼 40 条以上)反应重,少者(20 条/眼)则轻。炎症原因可能是虫体体表被有许多皱褶横纹,其游离缘锋利如刀片,虫体蠕动时极易划伤眼结膜或角膜组织;成虫头端有坚硬角皮构成的发达口囊,吸附力强,对结膜组织形成机械性刺激;合并细菌感染也是加重炎症反应的原因之一。王增贤等^[4]先后观察人工重度感染实验兔 20 只,每眼感染 40~50 条虫,其中 3 只兔经过 1~3 个月的重度炎症后,2 兔各有 1 眼致盲,另 1 兔双眼近失明,均因角膜白斑所致。

3 主要防治策略和措施

意大利有人用治疗丝虫病的药物莫昔可丁(moxidecton)治疗犬眼结膜吸吮线虫病,该法较人工取虫治疗方便,但药价昂贵,不能预防再感染,故推广应用受到限制^[2]。

在米尔贝肟(milbemycin oxime)治疗效果评价

中,对 55 只自然感染犬采取每分钟 0.5 mg/kg 体重米尔贝肟治疗,经过 7 d 第一个疗程的治疗后,55 只犬中 48 只犬为阴性,经过后续一周的治疗,余下的 7 只犬中 6 只为阴性。在 60 只未感染的犬进行米尔贝肟预防性的治疗,30 只犬从 6 月至 11 月按每月建议剂量(0.5 mg/kg 体重)进行预防治疗,30 只犬作为未经处理的对照组。最后发现预防服药组只有 1 只犬感染,而对照组有 10 只犬感染,有很明显的差别,如果用药剂量达到 0.86 mg/kg 体重及以上,则治疗效果可达到 100%,提示预防性服药的疗效。该法缺点也是药价昂贵,对于大规模防治来说可行性差^[9]。

10% 的吡虫啉和 2.5% 的莫昔可丁应用于现场,选择 3 组自然感染动物:A 组(21 只犬)接受 10% 吡虫啉和 2.5% 莫昔可丁,B 组(21 只犬)接受单剂量 10% 吡虫啉,C 组(20 只犬)做对照组。疗效为眼科检查和寄生虫成活率,A 组治疗效应在 5 d (90.47%) 和 9 d (95.23%) 后,明显优于 B 组和 C 组。该法可以避免注射抗寄生虫病药的麻烦,避免机械取虫对动物的损伤,而且也适用于散养的牧犬,也可以尝试扩大其应用范围,用于治疗犬的体外寄生虫病^[7]。

1976 年湖北省光化县曾连续出现大量病例,经调查当时犬感染率高达 94.9%,感染度重,平均每犬带虫 51.8 条;1977 年山东省莘县出现 2 个病例后,检查当地犬 22 只,感染 10 只,占 45.5%,平均每犬感染 3.2 条虫。王增贤等^[4]于 1982—1990 年调查五河县城郊,患者居住村家犬的感染率高达 86.1% (199/231),感染度也高,平均为 49.4 条/犬(简称犬双高)。1998、1999 两年对合肥南郊的病例所在村的犬进行检查,其感染率为 79.2% (19/24),感染度平均为 9 条/犬,该村地处城郊结合部,未曾开展群众性灭犬工作,所以犬存在着双高的情况。总之,存在犬双高的地区,人群就存在着感染 *T. cp* 高危因素,病例可能随时出现。对于合肥郊区的犬,现在开展群众性控犬灭犬工作存在困难,为预防人体感染,作者在调查中曾开展健康教育,建议居民把多年老犬除去,换成饲养冬春季出生的幼犬,以控养为好,以达到降低犬的传染源作用和逐渐形成换代犬,预防人体感染 *T. cp*。2000 年 9 月 2 日再检查该村犬 12 只,结果阳性 8 只,占 66.7%,感染度平均为 4 条/犬,较前有所减轻,也未出现新的病例,表明健康教育对该病防治可获一定效果,但效果不能与果断采取换代犬措施的五河县城郊、泗县等地相

比,后者的犬已无感染,见效快,预防该病作用更为可靠^[11]。

1994 年为了预防狂犬病,曾开展过群众性的控制养犬和灭犬工作,其后逐渐形成换代犬。换代犬对防制 *T. cp* 感染流行起到重要作用。另外,也可能由于当地群众有较好的养犬习惯,使得犬群中长期以来无 *T. cp* 感染。为此特建议该地卫生部门继续开展健康教育并把好关,杜绝群众从外地引进家犬,以免传染源进入,这样即可保持长期非流行区的卫生状态^[12]。

由于传播媒介冈田绕眼果蝇是在户外活动的,小儿应避免在室外或树下睡眠。同时注意儿童的眼、面部清洁卫生,特别是幼儿吃奶后或儿童吃完水果后要清洗面部,不在室外睡觉,可免遭冈田绕眼果蝇叮附眼部,以减少或控制该虫的感染^[4]。

果蝇对水果类食物选择随意而且广泛,其中对苹果、梨、香蕉、油桃等喜食度最高,爱取食红蕃茄、胡萝卜甚至冬瓜等。了解媒介果蝇选择食物的嗜好,其意义在于诱捕时可正确选择水果的品种,以提高诱捕率;室内饲养,选择合适食物,提高存活和产卵率;正确处理果蝇嗜食的果蔬类垃圾,以避免成为媒介果蝇孳生地,利于对结膜吸吮线虫病传播的防控^[10]。

采取果断的换代犬措施是预防和阻断结膜吸吮线虫病流行的最佳方案,适当限制养犬,提倡拴养,一旦发现犬眼感染应及时治疗,降低其传染源作用,有利于阻断该病的传播流行。对犬、猫的检疫是控制该病流行的重要环节,可最大限度地减少该病流行的危害。在预防方面,加强对农村犬的管理尤为重要,最好拴养。同时与村、镇地方行政部门配合,隔 2~3 年于冬春季除去成犬而保留 3 个月内的幼犬,这样可达有效消除主要传染源,对控制该病流行及预防人体感染具有明显的效果^[13]。

关于果蝇绕眼、袭眼的习性,各地的果蝇对人与犬眼都有一定的趋向性,即喜靠近人眼、犬眼绕眼飞行并伺隙叮附眼部,贪婪地狂食泪液和分泌物。这一特性是构成结膜吸吮线虫病传播媒介所特定的生物学行为和必备的条件之一。山区的果蝇绕人眼飞行、侵袭眼频率较高,尤其在气温高的夏季更为明显。果蝇除传播结膜吸吮线虫外,频繁绕眼飞行并侵袭眼部可造成对人眼的机械性伤害,影响人们生产劳动,给当地人群带来不便。

目前多采用各种方法降低犬的感染率,是预防和阻断结膜吸吮线虫病流行的主要措施,一旦发现

犬眼感染应及时治疗,降低其传染源作用,有利于阻断该病的传播^[14-16]。

4 小结

结膜吸吮线虫感染人体的报道已经从亚洲国家延伸到欧洲国家,其感染动物的流行地区也在不断扩大,因结膜吸吮线虫的发病率和密度低,是人畜共患寄生虫病,医生们容易忽略^[6,17],很多欧洲国家的地理气候和自然环境很利于媒介的生长和栖息,亦促进了结膜吸吮线虫的传播^[6,8]。为了进一步研究结膜吸吮线虫的流行病学特征,需要加强携带幼虫的媒介分子生物学技术鉴定等研究,而其他如牛吸吮线虫的分子生物学研究也有助于此类研究^[18]。

参 考 文 献

- [1] 沈继龙. 线虫//李雍龙. 人体寄生虫学[M]. 6版. 北京:人民卫生出版社,2004:202-204.
- [2] 吴忠道,郑小英. 线虫//汪世平. 医学寄生虫学[M]. 北京:高等教育出版社,2004:198-199.
- [3] 林立辉. 虫媒蠕虫感染性疾病//方美玉,林立辉,刘建伟. 虫媒传染病[M]. 北京:军事医学科学出版社,2005:426-431.
- [4] 王增贤,沈继龙,王红岩,等. 结膜吸吮线虫病的研究进展[J]. 中国寄生虫学与寄生虫病杂志,2006,24(4):299-305.
- [5] Otranto D, Dutto M. Human thelaziasis, Europe[J]. Emer Infect Dis, 2008, 14(4): 647-649.
- [6] Dorchie P, Chaudieu G, Siméon LA, et al. First reports of autochthonous eyeworm infection by *Thelazia callipaeda* (Spirurida, Thelaziidae) in dogs and cat from France[J]. Vet Parasitol, 2007, 149(3-4): 294-297.
- [7] Bianciardi P, Otranto D. Treatment of dog thelaziosis caused by *Thelazia callipaeda* (Spirurida, Thelaziidae) using a topical formulation of imidacloprid 10% and moxidectin 2.5% [J]. Vet Parasitol, 2005, 129(1-2): 89-93.
- [8] Malacrida F, Hegglin D, Bacciarini L, et al. Emergence of canine ocular thelaziosis caused by *Thelazia callipaeda* in southern Switzerland [J]. Vet Parasitol, 2008, 157(3-4): 321-327.
- [9] Ferroglio E, Rossi L, Tomio E, et al. Therapeutic and prophylactic efficacy of milbemycin oxime (interceptor) against *Thelazia callipaeda* in naturally exposed dogs [J]. Vet Parasitol, 2008, 154(3-4): 351-353.
- [10] 罗庆礼,周银娣,闻慧琴,等. 传播结膜吸吮线虫的果蝇 [*Amiota (Phortica) okadai*] 生态习性研究[J]. 中国人兽共患病学报,2008,24(6):548-550.
- [11] 王增贤,沈继龙,杜继双,等. 换代犬与阻断结膜吸吮线虫流行关系的研究[J]. 热带病与寄生虫学,2003,1(4):204-207.
- [12] 王增贤,王朝兰,沈继龙. 江西省结膜吸吮线虫病流行因素的调查研究[J]. 安徽医科大学学报,2004,39(5):364-366.
- [13] 王增贤,陈群,江宝玲,等. 中国结膜吸吮线虫及结膜吸吮线虫病流行病学[J]. 疾病控制杂志,2002,6(4):335-337.
- [14] 王增贤,胡跃,沈继龙,等. 湖北省结膜吸吮线虫病原流行区感染情况及中间宿主的纵向调查[J]. 中华流行病学杂志,2003,24(7):588-590.
- [15] 王可灿,王增贤,王红岩,等. 人体结膜吸吮线虫病与犬的感染关系的研究[J]. 热带病与寄生虫学,1999,28(4):216-218.
- [16] 禹卉,李瑛. 实验用犬的结膜吸吮线虫感染情况初步调查[J]. 医学动物防制,2001,17(3):141-142.
- [17] Otranto D, Tarsitano E, Traversab D, et al. Differentiation among three species of bovine *Thelazia* (Nematoda: Elaziidae) by polymerase chain reaction-restriction fragment length polymorphism of the first internal transcribed spacer ITS-1 (rDNA) [J]. Int J Parasitol, 2001, 31(14): 693-698.
- [18] Otranto D, Traversa D. *Thelazia* eyeworm; an original endo-and ecto-parasitic nematode [J]. Trends Parasitol, 2005,21(1):1-4.

(收稿日期:2009-04-28)

(本文编辑:姬晓云)

作者: 周晓俊, 张仪
作者单位: 中国疾病预防控制中心寄生虫病预防控制所, 卫生部寄生虫病原与媒介生物学重点实验室, 世界卫生组织疟疾、血吸虫病与丝虫病合作中心, 上海, 200025
刊名: 国际医学寄生虫病杂志
英文刊名: INTERNATIONAL JOURNAL OF MEDICAL PARASITIC DISEASES
年, 卷(期): 2009, 36(6)
引用次数: 0次

参考文献(18条)

1. 沈继龙. 线虫//李雍龙. 人体寄生虫学[M]. 6版. 北京:人民卫生出版社, 2004:202-204.
2. 吴忠道, 郑小英. 线虫//汪世平. 医学寄生虫学[M]. 北京:高等教育出版社, 2004:198-199.
3. 林立辉. 虫媒蠕虫感染性疾病//方美玉, 林立辉, 刘建伟. 虫媒传染病[M]. 北京:军事医学科学出版社, 2005:426-431.
4. 王增贤, 沈继龙, 王红岩, 等. 结膜吸吮线虫病的研究进展[J]. 中国寄生虫学与寄生虫病杂志, 2006, 24(4):299-305.
5. Otranto D, Dutto M. Human thelaziasis in Europe[J]. Emerg Infect Dis, 2008, 14(4):647-649.
6. Dorcieres P, Chaudieu G, Siméon LA, et al. First reports of autochthonous eyeworm infection by *Thelazia callipaeda* (Spirurida, Thelaziidae) in dogs and cat from France[J]. Vet Parasitol, 2007, 149(3-4):294-297.
7. Bianciardi P, Otranto D. Treatment of dog thelaziasis caused by *Thelazia callipaeda* (Spirurida, Thelaziidae) using a topical formulation of imidacloprid 10% and moxidectin 2.5%[J]. Vet Parasitol, 2005, 129(1-2):89-93.
8. Malacrida F, Hegglin D, Bacciarini L, et al. Emergence of canine ocular thelaziosis caused by *Thelazia callipaeda* in southern Switzerland[J]. Vet Parasitol, 2008, 157(3-4):321-327.
9. Ferreglio E, Rossi L, Tomio E, et al. Therapeutic and prophylactic efficacy of milbemycin oxime (interceptor) against *Thelazia callipaeda* in naturally exposed dogs[J]. Vet Parasitol, 2008, 154(3-4):351-353.
10. 罗庆礼, 周银娣, 闻慧琴, 等. 传播结膜吸吮线虫的果蝇 (*Amiota* (*Phortica*) *okadai*) 生态习性研究[J]. 中国人兽共患病学报, 2008, 24(6):548-550.
11. 王增贤, 沈继龙, 杜继双, 等. 换犬与阻断结膜吸吮线虫流行关系的研究[J]. 热带病与寄生虫学, 2003, 1(4):204-207.
12. 王增贤, 王朝兰, 沈继龙. 江西省结膜吸吮线虫病流行因素的调查研究[J]. 安徽医科大学学报, 2004, 39(5):364-366.
13. 王增贤, 陈群, 江宝玲, 等. 中国结膜吸吮线虫及结膜吸吮线虫病流行病学[J]. 疾病控制杂志, 2002, 6(4):335-337.
14. 王增贤, 胡跃, 沈继龙, 等. 湖北省结膜吸吮线虫病流行区感染情况及中间宿主的纵向调查[J]. 中华流行病学杂志, 2003, 24(7):588-590.
15. 王可灿, 王增贤, 王红岩, 等. 人体结膜吸吮线虫病与犬的感染关系的研究[J]. 热带病与寄生虫学, 1999, 28(4):216-218.
16. 禹卉, 李瑛. 实验用犬的结膜吸吮线虫感染情况初步调查[J]. 医学动物防制, 2001, 17(3):141-142.
17. Otranto D, Tarsitano E, Traversab D, et al. Differentiation among three species of bovine *Thelazia* (Nematoda:Elaziidae) by polymerase chain reaction-restriction fragment length polymorphism of

[the first internal transcribed spacer ITS-1\(rDNA\) \[J\]. Int J Parasitol, 2001, 31\(14\):693-698.](#)

18. [Otranto D, Traversa D. Thelozia eyeworm: an original endo- and ecto-parasitic nematode \[J\]. Trends Parasitol, 2005, 21\(1\):1-4.](#)

相似文献(6条)

1. 期刊论文 [王增贤, 沈继龙, 杜继双, 江宝玲, 韩锡鹏, 王志成 换代犬与阻断结膜吸吮线虫病流行关系的研究 - 热带病与寄生虫学 2003, 1\(4\)](#)

目的为了探寻控制结膜吸吮线虫病流行的有效措施. 方法采取对现症病人所在村的传染源犬、传播媒介冈田氏绕眼果蝇(A. o)感染结膜吸吮线虫(T. c)进行调查和实行换代犬后的犬及A. o感染T. c追踪调查, 将前后调查结果进行比较. 结果 1981~1992年安徽淮北区连续出现T. c病人, 这时对宿县芦岭、泗县大庄、五河县城郊病人所在村犬进行了检查, 当时感染T. c分别占63. 6%(14/22)、75. 0%(12/16)和86. 1%(199/231). 同时重点检查了五河城郊A. o蝇737只, 阳性12只, 其感染率为1. 6%. 其中个别A. o带有T. c感染期幼虫达20余条. 于1998年即实行换代犬之后5年, 再查五河城郊及泗县大庄家犬计31只, 全部阴性. 此期间无新病例. 同时查五河城郊A. o果蝇206只, 也全部阴性. 表明换代犬已失去原先犬群那种强力传染源作用. 于1998~1999年在合肥郊区一新病例居住村, 对犬进行检查, 犬感染T. c占79. 2%(19/24), 查犬时即取出虫体, 为犬治病. 此时进行健康教育, 群众易于接受, 采用换代犬及拴养犬措施, 预防该病. 于2000年再去检查该村犬12只, 阳性8只, 占66. 7%. 犬的感染率及感染度虽较前2年有所降低, 但其传染源作用的下降, 明显不如其他实行群众性换代犬措施地区的效果好. 结论对结膜吸吮线虫病流行区, 在健康教育基础上, 果断实行换代犬措施, 是阻断本病传播的最有效方法.

2. 期刊论文 [王增贤, 陈群, 江宝玲, 王志成, 沈继龙 中国结膜吸吮线虫及结膜吸吮线虫病流行病学 - 疾病控制杂志 2002, 6\(4\)](#)

结膜吸吮线虫(thelazia callipaeda)所致的眼病称作结膜吸吮线虫病(thelaziasis). 本虫寄生部位特殊, 仅在眼部主要是结膜囊内, 有时可一过性爬行于眼球表面. 世界上发现人体病例最早是在中国北京(Stuckey, 1917)和福州(Trimble, 1917). 迄今, 仍以中国的病例最多, 据统计已达331例[1](实际病例远不止这些), 病例报告还在不断增加. 由于本虫分布于亚洲许多国家, 故又称东方眼虫, 所致病又称东方眼虫病. 随着近些年来对本虫研究的不断深入, 已取得全面进展, 特作综述.

3. 期刊论文 [王增贤, 王朝兰, 沈继龙, 杜继双, 江宝玲, 王红岩, 王可灿 江西省结膜吸吮线虫病流行因素的调查研究 - 安徽医科大学学报 2004, 39\(5\)](#)

目的了解江西省景德镇地区结膜吸吮线虫(Tc)病流行因素. 方法以生理盐水冲洗法检查犬眼感染Tc的情况. 同时用发酵碎水果诱捕法, 进行冈田绕眼果蝇(Ao)调查, 并行实验室饲养、繁殖. 将其果蝇经断水、禁食后, 用Tc初产幼进行喂饲感染果蝇, 观察其易感性. 结果检查家犬12只, 全部为阴性. 捕获Ao 223只, 解剖镜检全部阴性. 实验室繁殖的第2代Ao于感染后, 在319只Ao中, 查出阳性58只(18. 18%); 取Ao口器内的感染期幼虫52条, 接种实验犬双眼, 从中检得成虫24条, 占接种幼虫数的46. 15%. 结论江西省景德镇地区不是Tc病流行区, 但存在其传播媒介Ao, 且对Tc明显易感.

4. 期刊论文 [陈群, 王增贤 我国结膜吸吮线虫病流行病学特征的研究 - 安徽医科大学学报 2001, 36\(6\)](#)

目的证明我国除安徽省外其它省的变色纵眼果蝇是否亦为结膜吸吮线虫的中间宿主. 方法于1998年8月~1999年9月间分别对河北省廊坊地区、河南省固始县、安徽省的农村家犬眼部作了结膜吸吮线虫病感染情况的调查, 并捕获变色纵眼果蝇各为206只、226只、118只, 在实验室繁殖出第二代果蝇, 用合肥郊区结膜吸吮线虫初产幼喂饲感染, 观察三省地区果蝇对该虫的易感性. 结果①上述三地第二代变色纵眼果蝇感染后各经过22天、21天、33天, 作解剖检查. 河北的变色纵眼果蝇45只, 检查结果其中2只阳性, 占4. 44%; 河南的53只, 有3只阳性, 占5. 66%. 安徽省的76名, 检查出3只阳性, 占3. 94%. 三省变色纵眼果蝇对结膜吸吮线虫感染的组间差异性, 经统计学处理($\chi^2=0. 19, P>0. 05$)无显著性差异. ②调查河北廊坊地区的家犬11只, 河南固始县家犬18只, 五河县原流行区家犬31只, 皆未见本虫感染. ③由于诊断了合肥郊区结膜吸吮线虫感染的患者, 于1998年9月及1999年8月, 调查了患者所在村的家犬24只, 阳性21只, 感染率为87. 5%, 同时调查了该村的变色纵眼果蝇455只, 检出阳性蝇3只, 占0. 66%. 结论证明了河北省、河南省与安徽省一样, 变色纵眼果蝇分布较为普遍, 对结膜吸吮线虫同样具有易感性, 再次证明我国各地的结膜吸吮线虫中间宿主皆是变色纵眼果蝇. 同时观察到合肥郊区存在着结膜吸吮线虫病的局灶性流行区.

5. 期刊论文 [王增贤, 胡跃, 沈继龙, 王可灿, 王红岩, 江宝玲, 赵鹏, 王志成, 丁伟, 王峰, 夏秀芳 湖北省结膜吸吮线虫病原流行区感染情况及中间宿主的纵向调查 - 中华流行病学杂志 2003, 24\(7\)](#)

目的探明湖北省结膜吸吮线虫(Tc)的中间宿主及目前流行情况. 方法通过访问了解患者和用生理盐水冲洗法检查犬感染Tc情况, 同时还着重调查并检查了冈田氏绕眼果蝇和家蝇, 用Tc初产幼对这两种蝇以喂饲法进行实验感染. 结果调查得知1975年冬季开展了群众性灭犬工作, 使传染源得到控制, 自目前无新病例出现. 犬感染率由1975年的95%, 降至现在的33. 3%. 检查家蝇200只和冈田氏绕眼果蝇135只, 均未发现自然感染. 人工感染两种蝇之后20天, 检查家蝇112只全部阴性, 果蝇84只中7只阳性, 实验感染率为10. 7%. 检出感染期幼虫26条, 取其中21条接种兔右眼后第37天虫体发育成熟并产出初产幼, 且从右眼获得Tc成虫3条(雌性2条, 雄性1条). 结论实验证明湖北省Tc的中间宿主是冈田氏绕眼果蝇; 纵向调查证明控制养犬可防止人群感染Tc.

6. 学位论文 [陈群 我国结膜吸吮线虫病流行病学特征的研究 2000](#)

目的: 证明中国除安徽省外其它省的变色纵眼果蝇是否亦为结膜吸吮线虫的中间宿主. 方法: 于1998年8月至1999年6, 9月间分别对河北省廊坊地区、河南省固始县、安徽省的农村家犬眼部作了结膜吸吮线虫感染情况的调查, 并捕获变色纵眼果蝇各为206只, 226只, 118只, 在实验室繁殖出第二代果蝇, 用合肥郊区结膜吸吮线虫初产幼喂饲感染, 观察三省地区果蝇对该虫的易感性. 结论: 证明了河北省、河南省与安徽省一样, 变色纵眼果蝇分布较为普遍, 对结膜吸吮线虫同样具有易感性, 再次证明中国各地的结膜吸吮线虫中间宿主皆是变色纵眼果蝇. 同时观察到合肥郊区存在着结膜吸吮线虫病的局灶性流行区.

本文链接: http://d.wanfangdata.com.cn/Periodical_gwxy-jscbfc200906010.aspx

下载时间: 2010年4月2日