

安徽省寄生虫性人畜共患传染病综述

方保根

(安徽省动物疫病预防与控制中心,安徽合肥 230091)

摘要 本文从基本属性、疫情形势、疫病诊断和疫情防控等4个方面对安徽省血吸虫病、猪弓形虫病、棘球蚴病、猪囊尾蚴病、猪旋毛虫病、肝片吸虫病等6种寄生虫性人畜共患传染病分别进行综述,以期为我省寄生虫性人畜共患传染病的防治提供参考。

关键词 寄生虫;人畜共患;疫情(病);属性;形势;诊断;防控

中图分类号 R535 **文献标识码** A **文章编号** 1007-5739(2019)11-0212-03

寄生虫性人畜共患传染病主要有血吸虫病、猪弓形虫病、棘球蚴病、猪囊尾蚴病、猪旋毛虫病、肝片吸虫病等6种。本文主要对这6种寄生虫性人畜共患病分别进行综述,以期为安徽省人畜共患病防治提供参考,从而更好地推动我省卫生事业的健康发展。

1 血吸虫病

1.1 基本属性

血吸虫病是由日本血吸虫寄生在人或哺乳动物门静脉和肠系膜静脉引起的寄生虫病,俗称“大肚子病”。我国农业部将其列为二类动物疫病,卫生部将其列为乙类人间传染病。

1.1.1 病原特性。日本血吸虫成虫雌雄异体,呈合抱状态,雌虫细长,黑褐色;雄虫粗短,乳白色。虫卵呈短椭圆形,淡黄色,壳薄无盖,卵内含毛蚴。中间宿主是钉螺,有水陆两栖习性。

1.1.2 病原生活史。日本血吸虫生活史包括成虫、虫卵、毛蚴、胞蚴、尾蚴和童虫等6个阶段。虫卵从已感染的人或动物粪便中排出,粪便污染水,虫卵在水中孵出毛蚴;毛蚴在水中自由游动,遇到中间宿主钉螺后,便寄生在钉螺体内,发育成母胞蚴,母胞蚴分裂繁殖成子胞蚴,子胞蚴进一步繁殖,产生大量尾蚴。尾蚴离开钉螺后在水中自由游动。这种含有尾蚴的水称为疫水。当人或动物接触疫水时,尾蚴很快钻进皮肤,进而变为童虫,经约28d生长发育,在肝、肠系膜静脉血管内定居寄生,发育成熟成为成虫。血吸虫成虫在体内结伴合抱,交配产卵,每条雌虫每天可产2~3个卵。成虫在人和动物体内可生存5~10年,有的甚至更长。

1.1.3 感染对象。我国已查明,除人和牛、羊外,还有42种哺乳动物对本病易感^[1]。

1.1.4 传染源及感染途径。患血吸虫病或带虫的人和动物的粪便中含有活虫卵,是本病的主要传染源。人和动物经皮肤或黏膜接触疫水感染血吸虫病。

1.1.5 临床症状。主要有消瘦,毛发粗乱,拉稀,便血,生长停滞,耕牛役力下降,奶牛产量下降,母畜不孕或流产,食欲下降或停止,呼吸缓慢,最后衰竭死亡等症状。

1.1.6 发病季节。夏季为本病高发期,春、秋季少发。

1.2 疫情形势

1994年,安徽省家畜血吸虫病疫区分布在9个市,涉及43个县(市、区)的627个乡镇。疫区类型有I类、II类、III类、IV类、V类,分别有行政村418、603、679、107、955个。疫区地貌大致分为湖沼、山丘和水网3个类型。长江以北70km、

以南110km是我省主要疫区。疫区钉螺面积1263km²。疫区阳性率居高不下,个别疫点人粪检阳性率为11.6%,耕牛阳性率高达81.8%,钉螺阳性率达6.7%。

由于各级党委和政府的高度重视,各级农业和卫生血防人员辛勤工作。近20多年来,尤其是2000年以后,随着经济社会的快速发展,机耕普遍取代畜耕,农村自来水普及,城乡居民血防意识的不断提高,疫区人畜通过生产生活接触疫水的机会急剧减少,家畜血吸虫病粪检阳性率一直控制在1%以下,达到传播控制标准,逐步向传播阻断标准迈进。

1.3 疫病诊断

血吸虫病诊断方法主要有粪便毛蚴孵化检查、粪便虫卵检查、间接血凝试验等。

1.4 疫情防控

一是普查普治。对阳性率超过15%的疫区家畜用吡喹酮进行普治,对阳性率15%以下的疫区阳性家畜,再次用病原学方法确诊后,用吡喹酮进行治疗。二是综合钉螺。实施水改旱、水旱轮作、沟渠硬化、养殖灭螺等农业血防重点项目消灭钉螺。三是畜粪管理。对疫区家畜进行圈养,对疫区家畜粪便(包括野粪)进行无害化处理,减少家畜粪便污染水源。四是改变生产生活方式^[2]。实施农村沼气工程与改厨、改水、改厕相结合以及以机代牛工程,减少疫区居民因生产生活接触疫水,防止感染血吸虫病。五是安全放牧。放牧前对草场进行灭螺,建立安全牧区,切断传播途径。六是标识疫水。在疑似疫水源处设立警示标志,避免人畜接触疫水。

2 猪弓形虫病

猪弓形虫病是由粪地弓形虫寄生于多种动物和人引起的寄生原虫病。我国农业部将其列为二类动物疫病。

2.1 基本属性

2.1.1 病原生活史。弓形虫发育必须以猫或猫科动物为终末宿主,人、畜、禽以及许多野生动物为中间宿主,猫也可作中间宿主。弓形虫的包囊(组织囊)、滋养体(速殖子)经口进入中间宿主,在其细胞内进行无性繁殖,发育成裂殖子、配子体和卵囊,最终寄生于猫体内。

2.1.2 易感对象。人、畜、禽和多种野生动物对弓形虫具有易感性。弓形虫几乎在动物各种有核细胞内寄生和繁殖,多呈隐性感染。对猪、羊等危害较大,可引起暴发流行病和大批死亡。

2.1.3 传染源。猫及带有包囊和滋养体的动物肉尸、内脏和血液是重要传染源。自然界中,猫科动物和鼠之间的传播循环是重要的天然疫源。

2.1.4 感染途径。弓形虫主要经口和胎盘感染易感动物,也可经损伤皮肤、黏膜、唾液感染,食粪及吸血昆虫也可传播本病。

2.1.5 临床症状。主要有发热、腹泻、呼吸困难和中枢神经系统疾病,怀孕母畜可能流产、产弱胎或死胎。动物急性发病时,以肺间质、淋巴结水肿为特征。

2.1.6 发病季节。本病流行无明显季节性,但一般以夏、秋季居多。

2.2 疫情形势

1979年7月5日,安徽省发现了首头猪病例。1987—1990年全省畜禽疫病普查时,用间接血凝法调查27个县、场的2007头猪,检出阳性598头,阳性率达29.8%。1994年,省农大在凤台县用此法查病程2周以内的猪,阳性率为81.0%,无明显症状猪阳性率为15.1%。近年来,我省未接到地方本病病例报告。

2.3 疫病诊断

依据临床症状和病理变化,可作出初步诊断,确诊要做实验室诊断。实验室诊断主要包括病原分离鉴定、核酸鉴定试验和饮水中包囊检测等病原鉴定法,染色试验、直接血凝试验、间接血凝试验、乳胶凝集试验和酶联免疫吸附试验等血清学检查法。

2.4 疫情防控

一是严禁猫进入畜舍内;二是捕杀畜舍内外老鼠;三是发病初期,用磺胺类药物与抗菌增效剂联合治疗;四是对病死畜、病畜粪便及排泄物进行无害化处理。

3 棘球蚴病

棘球蚴病是由带科棘球属棘球绦虫的幼虫寄生于牛、羊、猪以及人等多种哺乳动物肝、肺及其他内脏器官内引起的人畜共患传染疾病,俗称包虫病。我国农业部将其列为三类动物疫病,卫生部将其列为丙类人间传染病,世界动物卫生组织将其列为法定报告动物疫病。

3.1 基本属性

3.1.1 病原特征。我国人畜棘球蚴病有囊型棘球蚴和泡型棘球蚴病,分别由细粒棘球绦虫的幼虫和多房棘球绦虫的幼虫引起。此2种棘球蚴的成虫寄生于犬、狼、狐狸等犬科动物小肠内,均为小型绦虫。棘球蚴由囊壁和囊内含物组成。囊壁由角质层和内胚层构成,胚层向内长出原头蚴和生发囊,生发囊有一层生发层,生发层向内长出原头蚴,或发育为子囊,子囊内长出孙囊,孙囊内充满棘球蚴液。

3.1.2 易感对象。易感对象为绵羊、黄牛、水牛、猪和人,绵羊最易感。

3.1.3 传染源。犬为主要传染源,人和羊、猪、牛等多种动物为中间宿主。犬排出阳性粪,构成人畜间恶性循环。多宿主性、家养动物循环和野生动物循环是该病流行的重要因素。

3.1.4 传播途径。棘球蚴的传播与养犬密切相关,犬的活动传播虫卵,从而增加人和家畜感染的机会。

3.1.5 临床症状。本病是慢性寄生虫病,一般表现为消瘦、呼吸困难、咳嗽等。犬科动物感染成虫一般不表现症状。本病潜伏期长,人在儿时感染无任何症状,至青壮年发病。

3.2 疫情形势

1984年,安徽省在当涂肉厂发现猪染此病病例,未发现牛、羊病例。从2009年至今,未接到地方关于家畜棘球蚴病例报告。

3.3 疫病诊断

依据临床症状和流行病学调查可初步诊断,确诊需进行病原鉴定。一是检查犬科动物小肠或排泄物中有无棘球蚴绦虫虫体;二是检查家畜肝、肺和肾等实质器官是否有棘球蚴包囊;三是做家畜肝、肺和肾等实质器官病理切片,查看是否有棘球蚴包囊。

3.4 疫情防控

一是加强犬的饲养管理,定期用吡喹酮给犬驱虫,严禁犬进入宰场,控制传染源。犬是棘球蚴绦虫最重要的末端宿主,也是人畜棘球蚴病的传染源。二是加强检疫,发现感染犬要及时隔离。对无主犬或流浪犬,要进行扑杀并无害化处理^[9]。三是依法实行定点屠宰,防止感染棘球蚴动物组织和内脏流入市场,对屠宰场的污水污物进行无害化处理。

4 猪囊尾蚴病

猪囊尾蚴病是猪带绦虫的中绦期寄生于人、猪、犬、猫的肌肉,成虫寄生于人的小肠引起的人畜共患寄生虫病。我国农业部将其列为二类动物疫病,世界动物卫生组织将其列为法定报告动物疫病。

4.1 基本属性

4.1.1 病原特征及生活史。成虫呈扁平带状,约有700个节片构成,分为头节、颈节和体节。体节分为幼节、成节和孕节。头节上有4个吸盘和1个顶突,顶突上有2排角质小钩。猪囊尾蚴的幼虫六钩蚴从虫卵内逸出,钻入肠壁血管,随血液带到机体各部,经约60d发育成感染性囊尾蚴。

4.1.2 易感对象。人、猪、野猪对囊尾蚴易感。人是猪带绦虫的唯一终末宿主,也是中间宿主。

4.1.3 传染源及感染途径。猪囊尾蚴病人、病猪是传染源。孕节和虫卵被人、猪食进感染^[9]。

4.1.4 表现症状。轻度感染时,猪不表现症状。重度感染时,出现消瘦、前肢僵硬、呼吸困难等症状。感染症状与感染部位而异。

4.2 疫情形势

1953年,安徽省发现首例病例。此后,在全省各肉厂零星检出此病。近年来,随着猪饲养条件的改善,此病病例逐渐减少。

4.3 疫病诊断

本病初诊较难,确诊需解剖进行病原检查或免疫学检查。镜检时,可见囊虫头节上有4个吸盘、2排小沟。钙化后的囊虫包囊中呈现大小不同的黄白色颗粒。免疫学检查方法主要有酶联免疫吸附试验、斑点免疫金银染色法。

4.4 疫情防控

一是依法集中定点屠宰生猪,集中规范检疫。我国规定,检验部位切面40cm²内发现猪囊尾蚴或钙化虫体1~3个,高温处理可食用;4~5个虫体,炼食用油;6个或6个以上虫体,作工业用或销毁。二是不吃生或半生的猪肉。三是定期用丙硫咪唑或吡喹酮给猪驱虫。

5 猪旋毛虫病

猪旋毛虫病是由旋毛形线虫(简称旋毛虫)寄生于人和多种动物体内引起的人畜共患病。我国农业部将其列为二类动物疫病,世界动物卫生组织将其列为法定报告动物疫病,欧盟已将其列为重要的新发与再发人畜共患病。

5.1 基本属性

5.1.1 病原特征及生活史。旋毛虫成虫寄生于宿主小肠内,称肠旋毛虫。雌虫在感染后 5~10 d 开始产出幼虫,幼虫钻入肠壁,经血液和淋巴液进入机体横纹肌中生长,逐渐蜷缩成螺旋状,称肌旋毛虫。约 1 个月后形成包裹,6~7 个月后包裹钙化,幼虫在包裹内保持感染力数年甚至 25 年。肌旋毛虫从口进入另一宿主体内,包裹被消化,幼虫逸出,在十二指肠和空肠经 48 h 发育成性成熟肠旋毛虫。

5.1.2 易感对象。旋毛虫可感染包括人和猪在内的 150 多种哺乳动物,部分昆虫也可感染。

5.1.3 传染源及感染途径。带虫动物及其污染的食物可能成为其他动物的传染源。人和易感动物食入含有活的旋毛虫包裹的动物肉、内脏、肉制品被感染。

5.1.4 表现症状。猪对旋毛虫病耐受力强,轻度感染症状不明显,重度感染有厌食、逐渐消瘦、吞咽困难、肌肉僵硬等症状,很少死亡,4~6 周后症状消失。旋毛虫主要为害人。

5.2 疫情形势

安徽省未发现此病病例,20 世纪 90 年代以前,在各肉厂零星检出。近年来,由于家畜饲养条件的改善,未见检出报道。

5.3 疫病诊断

带虫动物生前一般无症状,诊断常用酶联免疫吸附试验。动物肉品检验旋毛虫可采用目检法、镜检法及消化法。

5.4 疫情防控

一是依法实行生猪定点屠宰,规范猪肉检疫。取 24 个肉样压片镜检,有包裹或钙化的旋毛虫不超过 5 个,高温处理可食用;超过 5 个,肉及脏器等作工业用或销毁。二是做好养殖场、屠宰场的灭鼠和消毒工作。三是定期用丙硫咪唑给猪及家养宠物驱虫。

6 肝片吸虫病

肝片吸虫病是由肝片吸虫寄生于人和牛、羊等反刍动物肝脏胆管内引起的人畜共患寄生虫病,又称肝蛭病。我国农业部将其列为三类动物疫病。

6.1 基本属性

6.1.1 病原特征。肝片吸虫成虫雌雄同体,新鲜虫体呈棕红色。每条成虫日产卵约 2 万个,在动物体内可存活 3~5 年,在人体内存活 12 年。

(上接第 208 页)

了较大难度,直接影响养殖生物的生存。盐碱水作为一种特殊资源,利用其进行水产养殖,水质调控是要点也是难点^[6-7]。

如今,盐碱地利用率低、经济效益差,而吉林省西部水资源丰富,加上政策扶持、科研单位的技术帮助,盐碱地养殖雅罗鱼具有广阔的发展前景。

5 参考文献

[1] 李延松,赵春刚,董崇智.黑龙江上游黑河江段瓦氏雅罗鱼渔业生物

6.1.2 病原生活史。肝片吸虫生活史包括卵、毛蚴、胞蚴、母雷蚴、子雷蚴、尾蚴、囊蚴、后尾蚴、童虫和成虫等阶段。成虫寄生在终末宿主的肝胆管内,产出的虫卵随胆汁进入肠腔,随粪便排出体外。虫卵入水 9~12 d 发育成含毛蚴的虫卵,条件适宜时孵出毛蚴,侵入椎实螺体内,经胞蚴、母雷蚴、子雷蚴、尾蚴 4 个阶段后,发育为成熟的尾蚴逸出螺体,在水生植物或其他物体表面附着再发育成囊蚴。囊蚴经口进入终末宿主十二指肠,发育成为尾蚴、童虫,童虫穿过肠壁进入腹腔,钻破肝膜进入肝实质,数周后最终进入胆管寄生,约 4 周后发育为成虫。肝片吸虫完成 1 个生活周期约需要 11 周。

6.1.3 易感对象。肝片吸虫可寄生在人、牛、羊、猪、马、犬、猫、驴、兔、鹿等动物体内。

6.1.4 传染源及传播途径。病人和病畜是其传染源,人、畜经食物感染。

6.1.5 表现症状。轻度或中度感染,家畜一般不表现症状。重度感染,表现食欲不振、异嗜、下痢、消瘦等症状^[9]。

6.1.6 易感及发病季节。牛、羊多在夏秋雨季感染,在冬、春季发病。温度和水直接影响虫卵的发育、毛蚴和尾蚴的游动、淡水螺的存活与繁殖。

6.2 疫情形势

安徽省肝片吸虫病分布较广,在 20 世纪 50—70 年代,被认为是耕畜冬季死亡的主要原因。在 2000 年前,我省仍有零星病例报告。近年来,由于机耕广泛取代畜耕,未接地方报告此病。

6.3 疫病诊断

本病必须依据临床症状、流行病学、粪便检查及死后剖检进行综合判定。取家畜粪便检查虫卵,或在家畜肝胆管内发现成虫即可确诊。

6.4 疫情防控

一是在放牧前 1 周,在放牧地水源周边和草场喷撒灭螺药,消灭肝片吸虫中间宿主椎实螺。舍饲家畜夏秋雨季的牧草也必须做到无螺无虫。二是用驱虫药在冬、秋季给家畜驱虫。三是对家畜粪便进行无害化处理。四是对发病家畜用硝氯酚、丙硫咪唑或三氯苯唑进行治疗^[9]。

7 参考文献

- [1] 周维翰.安徽省畜禽疫病录[M].北京:中国农业出版社,1997.
- [2] 中国动物疫病预防控制中心.布鲁氏菌病结核病防控知识问答[M].北京:中国农业出版社,2008.
- [3] 李金祥.人畜共患病释义[M].北京:中国农业出版社,2009.
- [4] 王功民,马世春.兽医公共卫生[M].北京:中国农业出版社,2011.
- [5] 中国动物疫病预防控制中心.你问我答话布病[M].北京:化学工业出版社,2018.
- [6] 世界动物卫生组织.国际动物卫生法典(2002)[M].中国农业部畜牧兽医局,译.北京:中国农业科学出版社,2003.
- [7] 学研究[J].黑龙江水产,2004(3):43-44.
- [2] 黄宁宇,王慧,来琦芳,等.盐碱地水产养殖技术 100 问(五)[J].河北农业,2006(6):10-11.
- [3] 曹春梅,韩秉村,李文敏,等.盐碱地池塘水产养殖中藻类平衡的控制[J].河北渔业 2014(8):36-37.
- [4] 缴建华.盐碱地池塘养殖技术[J].中国水产,2004(5):46-48.
- [5] 冉永明.盐碱地生态养殖技术[J].农民致富之友,2018(7):105.
- [6] 李继.盐碱地鱼虾蟹生态养殖模式探索[J].农业与技术,2017,37(20):98.
- [7] 信乃论.依靠科学技术振兴农业生产[J].中国科技论坛,1991(3):50-53.