

# 包虫病防控流行初探

次仁央宗

西藏林芝市巴宜区农牧技术推广中心 西藏 林芝 860000

**[摘要]**包虫病由来已久, 又称作棘球蚴病, 在我国西部畜牧地区的发生率相对较高, 属于一种人兽共患类的寄生虫病, 在全球范围内已然成了一个重大公共卫生问题, 同时也影响着当地的经济情况。依据包虫病的流行及传播规律可知, 切断病原的循环链是疾病防控工作的根本原则, 尤其是牛羊等中间宿主及家犬等终末宿主之间, 相关技术人员应当了解包虫病在流行分布、临床症状及感染途径等方面的基本知识, 进而在深入分析其发生原因的基础上探究其有效防治措施。

**[关键词]**包虫病; 诱发原因; 防治策略; 传播规律

**[DOI]** 10.12252/j.issn.2096-6261.2021.09.2162

我国是包虫病的高发国家之一, 且流行病学资料表明在蒙古、土耳其及伊拉克等亚洲地区亦十分严重, 除此之外在全球范围内均有病例报告, 例如澳大利亚、巴西及智利等国家。就国内形势而言, 在新疆、西藏、青海及甘肃等西北地区最为常见, 其次为四川、陕西及山西等中部地区, 在云南、贵州及东三省等地亦有散发的病例报告, 且包虫病的流行不仅会影响当地经济发展还会危及人畜的生命健康, 为此有必要对包虫病进行深入了解并积极探究其治疗与预防的有效措施。

## 1 包虫病概述

### 1.1 病原分析

包虫病是由棘球属虫种的幼虫引起的一种传染性疾病, 主要包括细粒棘球蚴、多放棘球蚴、伏氏棘球蚴以及少节棘球蚴等类型<sup>[1]</sup>, 而不同种幼虫的形态及分布也有所不同, 其宿主类型更是具有明显的差异, 我国常见包虫病的感染源即为细粒棘球蚴, 其虫体相对较小, 经测量大多在2~7mm之间, 其结构为头节及3、4个节片, 其构造为包囊状, 内含液体, 感染后的流行及传播形式主要包括家养动物循环以及野生动物循环这两种, 而前者主要是牛、羊及犬类的细粒棘球蚴感染, 而后者主要是指狐狸、犬类及啮齿类动物的多放棘球蚴感染。

### 1.2 临床症状分析

包虫病在感染初期并没有明显的临床症状, 而不同的病原体寄生在不同的宿主之中其侵袭部位也有所差别, 就牛而言其寄生部位在于肺部, 在剧烈运动之时或病情加重之时会出现咳嗽、咳痰及慢性呼吸困难等症状, 在听诊之时可见不同部位处有局限性的半浊音, 而病灶处的肺部呼吸明显减弱甚至消失, 一旦棘球蚴破裂就会快速恶化并累及全身, 进而表现出虚弱、乏力或因窒息而死亡; 当病原体寄生于肝脏之时其浊音区明显扩大, 其肝脏疼痛感明显或腹右侧明显膨胀, 进而表现为营养失调及反刍无力并因此而明显消瘦。相对而言, 羊的敏感性相对较高且死亡率也相对较高, 患病后可能因营养不良而表现出被毛粗乱及脱落等问题, 还有可能在持续性咳嗽后瘫倒在地, 此外, 犬类患病大多由成虫而引起, 患病后可能表现出腹痛、腹泻与消化不良等症状以及消瘦与衰弱等全身性表现。分析其病理变化可知, 患病后其肝脏及肺部表面凹凸不平, 可在其中找到棘球蚴或其他组织上找到虫体, 在切开后可见些许液体流出, 且置于显微镜下

进行观察时可见发生囊及原头蚴, 而对于家畜的检验通常会采用实验室免疫层析等方法。

### 1.3 致病情况分析

虫卵侵入后宿主并没有明显的感觉, 此时虫体的发育速度相对较慢且体积并不算大, 但随着棘球蚴体积的不断增大以及其数量的不断增加, 棘球蚴可能会压迫寄生组织及其周围组织器官, 长时间侵袭会导致脏器功能障碍或萎缩, 还有可能导致素质死亡, 且棘球蚴具有一定的毒素作用, 一旦破裂就可能引起不同程度的过敏反应, 例如呼吸困难、腹痛腹泻及特问升高, 尤其是人类。细粒棘球蚴感染对于外界不稳定因素的抵抗力相对较强, 为此其存活时间也相对较长, 即使是在0摄氏度的条件下也能存活三个月以上, 温度升至50摄氏度并持续1小时以上才能被灭活<sup>[2]</sup>, 且实践证明对于常用化学消毒剂的抵抗能力相对较强。宿主的活动范围相对较大, 这些病原体可能附着于皮毛之上, 为此虫卵及孕节也会随之扩散, 与人畜之间的接触机会也随之增大, 而病原体污染的范围也由此扩大。

## 2 包虫病的诱发原因分析

### 2.1 生态环境的特殊性质

我国以囊性包虫病最为常见, 主要流行于西北地区的牧区, 而半农半牧区次之, 此地的牧民几乎家家都养犬, 野犬也相对较多且粪便也是随处可见, 对当地的草场及水源都造成了不同程度的污染, 进而影响到居民区街道及住宿处的环境。牛、羊等牲畜为中间宿主, 而家犬则是最为主要的传染源及终末宿主, 而牧区及半农牧地区的生产模式较为传统, 加之农牧民的思想观念较为固化, 致使当地的人群患病率大有上升趋势, 且相关研究资料表明, 包虫病已然由牧业区朝着农业区甚至是城区扩散, 而从整体上来看大有由我国西北部向东部及南部延伸的趋势。包虫病在牲畜、家犬、狐以及狼等动物之间的自然循环传播链中快速蔓延, 而这些宿主都在不同程度上患上了两型包虫病, 进而成了重要的传染源。

### 2.2 犬类管理的秩序问题

家犬是包虫病的终末宿主, 参与了包虫病的循环与传播过程, 据不完全统计发生棘球蚴感染的概率大约为35%, 而家犬平均每天会排除20~200万个棘球蚴虫卵, 尤其是在排出成熟节片之时会附着在其皮毛之上进而污染环境, 而其他食草类动物甚至是人类也会因误食虫卵而被感染。相关研究表明, 犬类在包虫病传播的过程中其危害性远远大于狐狸及

野狼等生物，但家犬与人类的接触更为密切，牧区若缺乏对犬类的有序管理就有可能倒是其病发率大大提升，牧区内犬类大量繁殖，野犬的数量也有所增加，而实际上这些犬类可在区域内自由活动、不受约束，排泄物随处可见，牛粪等主要燃料在收集及晾晒等工序之中难免与犬类排泄物相接触。农牧民屠宰牛羊以做食物，那些带有棘球绦虫的内脏不加处理便随意抛弃，若犬类食之就会导致其感染包虫病，甚至在人畜间形成恶性循环。

### 2.3 生产生活的方式问题

农牧区的经济基础相对薄弱，其科技、文化及医疗事业的发展速度也较为缓慢，农牧民的安全及卫生意识相对淡薄，加之长期受到传统观念及生产生活方式的影响，对于包虫病及其防治工作的认识水平有待提升，这也是导致农牧区人畜患病率居高不下的的重要原因之一。相较城区居民而言，农牧民的居住条件相对较差，与牲畜及犬类同住一室的情况相对更多，尤其是冬季的恶劣环境使得牲畜、犬类及人类之间的接触时间大大增加，包虫病的感染概率也相对更大。除此之外，农牧民在日常宰杀牛羊之时习惯于将其随地堆放，肉品很容易受到虫卵的污染，且虫卵还有可能污染农牧民及牲畜的饮用水，加之犬类在牧区内的随意活动，这也使得居住地周围小溪、水塘及沟渠等地表水或浅层地下水受到了一定的影响。

## 3 包虫病防治策略分析

### 3.1 做好家犬的日常管理

遵循国家有关部门的相关饲养规定，牧区内的一切家犬都应当进行拴养，同时还应当对家犬的数量加以严格控制，针对家犬做好驱虫登记工作并建立其独立的养殖档案，完善档案之中有关主人姓名、犬类年龄、性别、毛色以及每次的驱虫时间等基础信息，同时还应当对家犬的饲养环境进行严格控制，杜绝一切不科学与不卫生的饲养方式，确保其健康成长并以此提高家犬管理工作的效率及效果。工作人员应当一村为一个单位并对无主人的犬类进行登记，尽可能消除野犬以减少感染源，对其进行无害化处理以确保不会造成其他牲畜、家犬及人类二次感染，还可以组织专门的机构对野犬进行集中检验，进而将符合条件的野狗进行放回处理或由农牧民领养。此外，工作人员还应当定期进行驱虫工作并推行驱虫制度，可以选用吡喹酮等药物，对于体重 $>15\text{kg}$ 的犬类其推荐量为 $0.2\text{g}/\text{片}$ 、 $2\text{片}/\text{次}$ 、 $1\text{次}/\text{日}$ ，而体重 $\leq 15\text{kg}$ 的犬类维持 $0.2\text{g}/\text{片}$ 、 $1\text{片}/\text{次}$ 、 $1\text{次}/\text{日}$ 即可，连续治疗七日以观后效，可以将药物放在食物之中同食，在驱虫后规定其活动范围并对其进行7日限制，同时还需要对其排泄物进行深埋或发酵等无公害处理。

### 3.2 做好牲畜的屠宰管理

农牧区应当实施具有可控性的屠宰工作，进而在此基础上加强对牲畜及肉制品的日常检疫，工作人员应依据牧区的实际情况来建立数量充足及规模适中的定点屠宰场所，一切牲畜在屠宰之前都应经过检疫，在屠宰之后还应加强肉品的管理，使其尽可能远离犬类排泄物并进行再次检疫，确保出品的肉类并无任何安全隐患。在定点建立屠宰场之后还应当

加强其建设工作，进而确保各级单位都能配备一个或多个专业的屠宰场、病害处理机构以及安全检疫中心。

### 3.3 做好牧民的健康教育

牧民的安全防范意识在一定程度上决定了流行区传染病的防治效率及效果，而健康教育工作的有序开展就显得格外重要，其根本目的是向农牧民普及有关包虫病的基本知识及其危害性，以此提高农牧民的重视程度并引导其积极投身于疾病的防治工作之中，帮助农牧民尽快改变不正确的观念及不健康的行为习惯，进而以源头控制及阻断传播途径等方式来降低包虫病的人群感染概率。防疫人员应当加大日常的宣传力度，强调并指导农牧民以及从事牲畜屠宰工作或肉制品加工等高危人群的个人防护工作，不可食生肉、生菜也不可饮用生水，尽可能减少与家犬或牲畜长期接触或同住一处，养成饭前便后洗手及定期消毒饲养环境的好习惯，强调牛羊牲畜及犬类排泄物的正确处理方式并加以演示示范，在生产过程中严格遵循有关肉食产品的卫生检疫制度。

### 3.4 加强疫情报告与治疗

相关工作人员应当定期进行包虫病的调查与检疫工作，疫区广大农牧民及城区居民有义务与责任配合有关机构进行日常的疾病防治工作，早检查、早诊断及早治疗才是提高疾病防治效果的重要原则。工作人员应当对疑似患者进行血常规、尿常规、B超检查及血清学方法辅助检查并对比现行的《包虫病诊断标准》进行患病率的计算，而各级医疗机构以及传染病防控中心都应当遵守现行的《传染病信息报告管理规范》并通过网络等多种渠道进行病例报告。针对患者的治疗而言应当首先外科手术，且手术前后应当配合药物治疗以防止病原体散播，大多数患者经短期治疗可逐渐恢复，其预后与治疗工作是否及时也有着密切的关系，而现阶段临床方面除了全囊切除术外还常用包虫完整摘除术等方法。

## 结束语

包虫病的发生与流性不仅制约了农牧区的经济发展速度，同时也影响了农牧民的正常生活与身心健康，而在《2006-2015年全国重点寄生虫病防治规划》之中已明确将包虫病列为重点防控的项目之一。现阶段有关包虫病的防治工作迅速推进，相关目标、方针及路线更为明确，而相关措施的实施也已初见成效。包虫病的防治工作必须坚持“预防为主”、“健康养殖”以及“防治并举”等根本原则，始终坚持政府及相关部门的领导并鼓励全社会共同参与，相关技术人员应当深入分析动物与人类患病的关系以及传播与流行的规律，依照我国卫生部办公厅颁布的《包虫病防治技术方案》，进而从多方面入手来做好包虫病的综合防治工作。工作人员应当坚持政府及相关部门的方针策略并加强宣传力度，进而在提高社会全体认识水平的同时鼓励其积极配合并主动参与到包虫病的防治工作之中。

## 参考文献

- [1] 李红军, 郭文刚, 王海莹. 农牧过渡区畜间包虫病防控中的做法和体会[J]. 畜牧兽医杂志, 2021, 40(6): 2.
- [2] 陈哲宇. 包虫病的防治[J]. 中国普外基础与临床杂志, 2020, 27(1): 3.