

西藏地区包虫病现状和防治策略分析

顿珠旦达¹ 尼玛卓嘎¹ 泽姬拉姆² 罗杰³

1. 西藏自治区藏医院 西藏 拉萨 850000;

2. 那曲市索县亚拉镇卫生院 西藏 那曲 852200;

3. 那曲市巴青县藏医院 西藏 那曲 852100

【摘要】包虫病是棘球蚴病、泡球蚴病等的总称，属于人畜共患的地方流行性疾病，在我国各大牧区均有较高的发病率。包虫病广泛流行病牧区、半农半牧区，在我国西藏、青海、宁夏、内蒙、四川等地的发病情况最为严重。我国是全球包虫病发病人数最多的国家，对居民、牲畜的健康造成巨大威胁，是一项严重的公共卫生问题。包虫病的存在使得牧区居民因病致贫、因病返贫的情况时有发生，因此包虫病不仅是公共卫生问题，还是影响地方经济发展的问题。2012年至2016年中国棘球蚴病抽样调查显示，当前西藏地区包虫病的发病率依然较高，其中居民发病率在1%~2%，而牛羊猪狗牲畜的发病率则高达10%~20%。因此当前西藏地区包虫病的防治形势依然严峻，需进一步调整防控策略以达到更为理想的疾病防治效果。本文对西藏地区包虫病的发病现状进行分析，并提出科学防治策略，旨在降低西藏地区包虫病的发病率。

【关键词】包虫病；西藏地区；人畜共患；科学防治；棘球蚴病

0 引言

包虫病在西藏地区有较高的发病率，尤其是在广大农村地区，有更高的发病率。其原因在于西藏地区位于青藏高原，平均海拔在4000米以上，独特的地理位置和气候使得西藏有丰富的草地资源、牛羊牲畜、野生动物种群，而这为包虫病的发生、传播、流行提供基础条件^[1]。包虫病对西藏居民、牲畜健康造成巨大威胁，其防治工作一直是公共卫生安全工作的重点项目。本次研究主要对西藏地区包虫病的发病现状进行分析，并提出科学防治策略。

1 西藏地区包虫病发病现状

由于自然条件的影响，西藏地区极为适合棘球蚴的发病和传播，故西藏地区一直是包虫病最为严重的地区之一^[2]。西藏草地面积广阔，拥有天然草场面积极大，在全国天然草场中占比约为20%。并且17个草场类型在西藏均有分布，其中高寒草原的分布面积最大，约占38.9%；其次为高寒草甸，约占31.2%^[3]。这些草地资源为棘球蚴的繁殖和流行提供了必要的物质基础，也是西藏包虫病难以根除的根本原因。

1.1 西藏地区牲畜、野生动物包虫病发病现状

西藏是五大牧区之一，其牲畜资源丰富。其中绵羊品种主要有浪卡子绵羊、多玛绵羊、岗巴绵羊、江孜绵羊、霍巴绵羊等多个品种；而牦牛品种主要有娘亚牦牛、帕里牦牛、斯布牦牛、彭波牦牛、嘉黎牦牛、类乌齐牦牛等多个品种^[4]。不仅品种丰富，西藏地区的牲畜数量也极大，2015年西藏的牦牛存栏量为456万头，绵羊存栏量有1200余万只^[5]。极其丰富的牦牛和绵羊资源为棘球蚴的发病和流行提供物质基础，导致包虫病在牲畜间广泛传播。2016年的抽查数据显示，绵羊、牦牛的包虫病发病率为16.4%，造成经济损失过亿^[6]。

此外，狗、狼、狐、豺等动物也是棘球蚴的终宿主，而这动物的活动范围更大，在其活动范围内也可形成包虫病的广泛流行。有学者提出，野生动物的皮毛、粪便可为包虫病的传播提供输送便利，造成对土地、水源等的污染而导致家畜、人患病^[7]。家畜、野生动物在同一片草地活动，使得包虫病的发生与流行形成了完整的传播链。

1.2 西藏地区居民包虫病发病现状

西藏地区是世界区域内包虫病发病率较高的区域，有关研究统计显示多种分型包虫病在西藏均有分布。各项抽样调查显示，西藏居民包虫病的发病率在1%~2%，其中城市区域发病率稍低，广大牧区的发病率则较高^[8]。在2012年的西藏包虫病流行调查情况中，西藏地区的包虫病发病率为1.2%，远高于其他地区。在2016年的中国棘球蚴病抽样调查中显示，全国居民棘球蚴病总检出率为0.51%，其中青藏高原地区居民的检出率为1.28%^[9]。而在青藏高原地区各个省份的详细数据中，西藏地区居民的包虫病发病率最高，达到1.71%，远高于其他地区^[10]。

以1.71%的发病率进行推算，西藏全区约有5万余名群众感染包虫病。而在对西藏各县区人群发病中发现，各地区的居民发病率也存在较大的差异，其中最为严重的地区是那曲、阿里、昌都，其发病率分别达到3.21%、2.34%、1.44%。那曲市的发病率最高，达到惊人的3.21%^[11]。那曲市下辖有色尼区、嘉黎县、比如县、聂荣县、安多县、申扎县、索县、班戈县、巴青县、尼玛县、双湖县，各县区的数据也显示具有较高的发病率。

其次对西藏地区居民发病现状进行分析，发现包虫病的发病与海拔高

低也有一定的相关性。其中高海拔地区那曲、阿里地区的发病率最高，而低海拔地区的林芝地区发病率则较低，提示随着海拔的增加，包虫病的发病率也呈现增高的趋势。

对不同年龄段的患者进行统计，结果则提示包虫病的发病呈现出一定的年龄特征。其中青少年包虫病的发病率较低，而随着年龄的增长，包虫病的发病也呈现明显的增长。其中少年0.64%（120/18848）、青年1.54%（392/25401）、中年1.92%（473/24630）、老年3.11%（304/9763）。这反映出包虫病在不同年龄段有不同的发病。

西藏地区的包虫病病原主要棘球蚴病原，即细粒棘球蚴、多房棘球蚴。其中在西藏绝大地区以细粒棘球蚴为主。如在山南市的统计数据中细粒棘球蚴占比为97.09%。

2 西藏地区包虫病高发的原因分析

在制定西藏地区包虫病防治措施前，需要明确西藏地区包虫病高发的主要原因。

2.1 自然环境为棘球蚴的发生和流行提供基础条件

西藏位于青藏高原，地理以高原草原为主，总体表现为大陆性气候，平均气温较低。其中藏北地区多旱少雨，藏南地区湿润多雨。全区草原面积大，草原类型齐全，最终形成了半农半牧的生产方式。草原地理环境为棘球蚴的发生、流行提供适宜环境和条件，这导致西藏地区成为包虫病流行地区。

2.2 居民生活习惯造就棘球蚴地区性流行

西藏全年气温较低，而该气候条件导致此地居民形成了吃风干肉、生肉、自然酸奶、风干奶酪的饮食习惯。通过风干手段处理的牛羊肉、酸奶、奶酪难以彻底杀灭其中的棘球蚴虫体，使得棘球蚴有向人群传播的途径。同时牧民在挤奶、喂食牛羊等过程中也易被棘球蚴附着。在牧区等远离城市的地区，牧民难以获取到经处理的自来水，主要是将井水、河溪水、池塘水、湖泊水作为饮水，如饮用受棘球蚴污染的水，也易导致包虫病的发生。此外还有的牧民家庭习惯使用绵羊绒擦洗茶具、餐具，这也是增加包虫病发病的危险因素。

2.3 欠发达的经济条件制约科学防控措施的落实

西藏位于我国西部边陲地区，其社会经济欠发达，经济基础薄弱。而包虫病的防治工作是一场耗时耗力的持久战，如无充足的资金支持，则难以持续开展科学防控措施的落实。如健康宣教、生产方式改变、牲畜驱虫、患者救治等均需要大量的资金支持。因此欠发达的经济条件导致西藏包虫病的科学防控措施难以推进，在和其他因素综合作用下使得西藏成为全国包虫病发病最为严重的地区之一。

2.4 当地居民对包虫病的了解不足

包虫病虽然广泛流行于西藏地区，但由于西藏居民受限于时间较短，对于包虫病的认识存在严重不足。而这导致包虫病科学防控措施难以落实，使得包虫病一次次流行于牲畜、居民之间，在威胁健康的同时也造成严重的经济损失。由于对包虫病的认识不足，许多患者即使在发病后也未及时前往医院进行治疗，最终导致严重不良结局。也由于对包虫病的认识不足，在饲养牛羊中也并未重视包虫病的预防和治疗，故在包虫病形成流行趋势后造成大量牲畜的死亡，最终导致极为严重的经济损失。

3 西藏地区包虫病防治策略

3.1 加强宣教教育,提升居民对包虫病的防范意识

西藏地区中老年人居民的受教育程度较低,导致许多居民对包虫病的认识存在严重不足或误区。因此其防治策略应落在增加居民对包虫病的认识之上,首先通过各种手段对包虫病的危害进行宣传,如电视节目、广播节目、走访宣传,深入到坊间、牧区、农区进行宣传,使中老年居民对包虫病的认识增加。其次,加强学龄段学生的宣传,在学校通过包虫病防治课进行包虫病的防治宣传,并鼓励学生回家后对家长进行二次宣传,增加宣传效果。

疾病防疫部门、医院则做好患病群众的宣传工作,在其治疗期间通过视频、漫画、面对面交流等多种形式开展包虫病的宣传工作。使患者了解到自身罹患包虫病的原因、治疗方案、可能导致的严重后果。再经由患者之口进行更为广泛的宣传,达到更为理想的宣传效果。

3.2 定期抽检,及时诊断发现并治疗

在包虫病的防治中定期抽检也是重要防治措施,抽签对象包括动物和居民。农牧民需要定期有计划性地对牛羊进行抽检,及时了解自家牲畜的发病情况,做好发现问题,解决问题。避免包虫病的广泛流行造成更大的经济损失,也减少人患包虫病的风险。

此外,高风险地区居民需要定期体检,通过体检的方式检查是否罹患包虫病,做好早发现、早治疗。包虫病在疾病早期无明显特异性症状。难以通过症状、肉眼观察等对疾病做出判定。在检测包虫病中影像学是较为准确和科学的诊断方式,尤其是出现占位性病变的患者,通过B超、CT等均能够发现包虫病的病理特征,从而发现疾病和治疗疾病。目前国家对于西藏地区包虫病患者已实施免费治疗,解决当地居民包虫病治疗之忧。由于影像学需要有明确的病变位置才易明确诊断,故在体检中通常还加入实验室检查的方式以提升包虫病的早期检出。如酶联免疫吸附试验、间接红细胞凝集试验、免疫印迹法等对包虫病的检测中也有一定诊断价值。

定期诊断和治疗是切断包虫病传播途径的重要方式,得益于相关政策支持,目前大部分地区已开始对农牧民定期进行包虫病的体检,这极大程度上抑制了包虫病的流行风险。

3.3 科学养殖、定期消毒接种驱虫

过去牧民在牛羊饲养中主要采用传统放牧的形式,环境意识薄弱,难以保障草地的环境卫生。因此需要改变传统养殖方式,提升科学养殖医师,在牛羊活动的草地提前进行包虫病的灭虫工作。在源头上控制包虫病的繁衍,降低包虫病的流行风险。同时对牛羊进行疫苗接种,通过疫苗降低感染包虫病的风险。时间通常为半年1次强制疫苗接种,对于高风险地区还需要增加接种的频次。

动物的粪便需要进行无害化处理,避免粪便污染饲料、草地、水源,尤其在春秋两季的关键时期。而针对患病的牲畜、家犬、家猫,需要及时进行治疗,因病死亡的动物及时进行无害化处理,避免引起更大程度的损伤。

除牛羊外,家犬、家猫也需要定期进行定期驱虫,对于牧民饲养的家犬、家猫需要每月驱虫1次。对于城镇地区的家犬需要每季度进行驱虫。此外,野犬、狐狸、狼等也是包虫病的主要传染源,因此在高危牧区,需要对野生动物保持监测,有条件地区也需要对野生动物定期进行驱虫。城镇地区的中间宿主还包括老鼠,因此需加强老鼠等中间宿主的管理,定期开展灭鼠行动,控制老鼠的数量来降低包虫病的流行的风险。

3.4 完善包虫病防治地方法律法规

包虫病的防治需要多部门、多方力量共同努力,为确保各部门的密切合作,需加强包虫病的法制建设。同时通过法律法规规范居民的卫生行为规范。如禁止随便丢弃患病的动物,而应当进行无害化销毁,避免家犬、家猫食用。如禁止屠宰场进行患病牲畜的屠宰,加强屠宰场的资格管理和防疫管理。这些相关措施的落实均需要法律法规的支持,需要通过行政手段强制干预。

3.5 转变包虫病信息管理和报告方式

西藏地区幅员辽阔,包虫病防治工作的范围大、部门多、工作资料繁多,故需要转变信息管理和报告方式,规范各地包虫病信息收集和整理方式,为西藏地区科学评估包虫病现状提供全面的数据支持。2019年《包虫病防治技术方案(2019年版)》设计了11个包虫病防治工作资料登记表或汇总表,方便西藏各地区对包虫病的信息进行收集和记录。因此各地需要按照登记表、汇总表的填写说明及时记录当地包虫病的发生情况,确保信息的及时有效、清晰准确、完整真实。

4 总结

西藏地区是我国包虫病发病最为严重的地区之一,对当地居民、牲畜的健康造成巨大威胁。我国自2007年颁布《包虫病防治技术方案》后,又于2019年对方案进行修改,旨在提升包虫病的防治效果。本文对当前西藏地区牲畜、居民包虫病现状进行分析,同时依据现状提出包虫病的科学防治策略或措施,目的在于改善包虫病的防治结局,保障居民、牲畜的健康。

参考文献:

- [1] 唐群科,张瑛,叶雨辰.泡型包虫病治疗的研究进展[J].中华地方病学杂志,2021,40(2):169-172.
- [2] 胡红梅,胡香兰,高仕楠.2019~2020年云南永胜县犬及牛羊包虫病流行病学调查[J].兽医导刊,2021,44(16):223,244.
- [3] 刘爱玲.我国畜间包虫病防控存在的问题与对策探讨[J].中国保健营养,2021,31(7):352.
- [4] 于雁宾,庄云龙,李丽昕,等.藏族地区80例肝包虫病施行根治手术的临床分析[J].肝脏,2021,26(10):1167-1169.
- [5] 肖国亮,谢文辉,李晓林.2014~2019年新疆喀什地区牛包虫病流行病学调查[J].中国奶牛,2021,39(1):25-28.
- [6] 德庆卓嘎.西藏那曲羊包虫病的预防控制[J].兽医导刊,2021,44(4):98.
- [7] 曹思婷,朱立丽,邢莉,等.2020年宁夏吴忠市畜间包虫病流行病学调查[J].中国动物检疫,2021,38(7):5-8.
- [8] 扎西次仁.西藏地区家畜包虫病防治对策分析[J].兽医导刊,2021,44(24):129-130.
- [9] 次央.西藏地区牲畜包虫病流行现状及防治对策[J].兽医导刊,2021,44(24):133-134.
- [10] 张琴琴.包虫病防控及其面临的困难[J].兽医导刊,2021,44(4):142.
- [11] 索朗德吉.西藏家畜包虫病防治现状及防控对策探讨[J].兽医导刊,2021,44(16):157.

基金项目:国家卫生健康委包虫病防治研究重点实验室2020年开放课题项目(2020WZK2011)

(上接286页)

- medicines/human/EPAR/jemperli.
- [5] Park UB, Jeong TJ, Gu N, et al. Molecular basis of PD-1 blockade by dostarlimab, the FDA-approved antibody for cancer immunotherapy. *Biochem Biophys Res Commun.* 2022;599:31-7.
 - [6] Sidaway P. Dostarlimab effective in dMMR LARC. *Nat Rev Clin Oncol.* 2022.
 - [7] Kumar S, Ghosh S, Sharma G, et al. Preclinical characterization of dostarlimab, a therapeutic anti-PD-1 antibody with potent activity to enhance immune function in vitro cellular assays and in vivo animal models. *MAbs.* 2021;13(1):1954136.
 - [8] Patnaik A, Weiss GJ, Rasco DW, et al. Safety, antitumor activity, and pharmacokinetics of dostarlimab, an anti-PD-1, in patients with advanced solid tumors: a dose-escalation phase 1 trial. *Cancer Chemother*

- Pharmacol.* 2022;89(1):93-103.
- [9] Melhem M, Hanze E, Lu S, et al. Population pharmacokinetics and exposure-response of anti-programmed cell death protein-1 monoclonal antibody dostarlimab in advanced solid tumours. *Br J Clin Pharmacol.* 2022.
 - [10] Cercek A, Lumish M, Sinopoli J, et al. PD-1 Blockade in Mismatch Repair-Deficient, Locally Advanced Rectal Cancer. *N Engl J Med.* 2022;386(25):2363-76.
 - [11] Oaknin A, Gilbert L, Tinker AV, et al. Safety and antitumor activity of dostarlimab in patients with advanced or recurrent DNA mismatch repair deficient/microsatellite instability-high (dMMR/MSI-H) or proficient/stable (MMRp/MSS) endometrial cancer: interim results from GARNET-a phase I, single-arm study. *J Immunother Cancer.* 2022;10(1).