

## 深度观察

6月,青海三江源地区草木初萌。阿尼玛卿雪山冰舌延展,云雾挂在山腰。草丛间,旱獭不时探出脑袋张望,旋即钻入洞中,让人忍不住上前亲近。

“不要轻易去触摸、投喂,避免感染包虫病。”青海省果洛藏族自治州疾控中心医师夏辉提醒。

我国是包虫病流行程度严重的国家之一,包虫病主要分布在西部农牧区,受威胁人口近6000万。近年来,我国包虫病防治取得显著成效,包虫病疫情形势总体稳定可控,全国50%以上流行县达到疫情控制标准。根据《全国包虫病等重点寄生虫病综合防治实施方案(2024—2030年)》,到2030年全部流行县将达到疫情控制标准。

“健康中国建设,边远地区的这块短板要补上。”2026年3月6日,习近平总书记在看望参加全国政协十四届四次会议的农工党、九三学社、医药卫生界、社会福利和社会保障界委员,并参加联组会时殷殷嘱托。

包虫病是一种人畜共患寄生虫病,也是青藏高原地区因病致贫、因病返贫的重要原因。青海省是全国包虫病流行最严重的省份之一,果洛州部分县发病率曾高达12%以上。自2006年起,国家实施中央转移支付地方重大公共卫生专项资金包虫病防治项目,目前,该项目已实现青海省39个包虫病流行区全覆盖。2012年全国包虫病流行情况调查显示,青海省包虫病患病率为0.63%,全国平均水平为0.24%。经过不懈努力,目前青海省包虫病患病率下降到0.1%,其中果洛州下降到0.64%以下。

青海之美,在于山水;青海之患,在于虫害。20年来,青海省持续开展包虫病综合防治攻坚行动,奏响了波澜壮阔的高原治虫曲。



## 突破医学“无人区”,勇攀肝胆外科的“珠穆朗玛峰”

许多年后,回忆起第一次目睹包虫病患者的情景,中国工程院院士、北京清华长庚医院院长董家鸿依然隐隐心痛。

“10多年前,我在青海见到一个小男孩,十几岁,骨瘦如柴,却挺着一个大肚子,当时已是生命垂危。后来,我又遇到一位73岁的老奶奶,她家里祖孙三代十一口人,因为包虫病,10个人过世了,就剩下她一个孤寡老人。”

所见所闻,带给董家鸿极大的心灵冲击。自此,消灭包虫病,成了他心中的一个“执念”。

包虫病,又名棘球蚴病,其中泡型包虫病,因其致死率高,被当地百姓称为“虫癌”。

青藏高原为何是包虫病高发区?因为牧区与农区交错,犬只散放、牲畜混养的传统生活方式,给了包虫病可乘之机。从动物到人缺乏干预环节,就会导致包虫传播横行无阻。

自2015年开始,董家鸿带领北京清华长庚医院团队30余次深入高海拔地区,总行程超过10万公里,累计筛查2万余人次,开展包虫病手术1400余台,带教基层医生近百人次。

2019年11月,董家鸿牵头成立中国医师协会包虫病清灭行动工作专家委员会,发起“包虫病清灭计划”,全国47家肝胆外科技术领先的医院参与其中。

“我希望培养一支带不走的医疗队。”每次来到青海,董家鸿除了为患者做手术,还要培训当地医生,包括教学查房、病例点评、开展复杂肝脏手术等。董家鸿常常鼓励当地医生主刀,自己则当手术第一助理。

在青藏高原,很多包虫病患者一发现就是晚期,肝脏往往寸疮百孔。董家鸿团队开创性地将“体外肝切除+自体肝移植”技术应用于终末期肝包虫病治疗:将肝脏整体取出,在体外精细切除所有病变组织,修整血管、胆管,再将肝脏植回体内,使其重新启动并恢复功能。这一手术被国际上称为肝胆外科的“珠穆朗玛峰”。

2016年12月5日,董家鸿团队完成一例“体外肝切除+自体肝移植”肝包虫病手术,成为全球首个将此技术应用于肝包虫病治疗的团队。患者是一名58岁的藏族牧民,因终末期肝包虫病命悬一线。历经14个小时的手术,患者重获新生。

果洛州的索南仁青,20岁就患上了泡型包虫病。他的弟弟因患包虫病,经过达日县、果洛州两级转诊,至青海大学附属医院住院治疗。2023年11月,董家鸿赴青海为其开展了精准肝切除手术。当时,帮助妈妈照顾弟弟的索南仁青,患包虫病已经6年。

“我每天跟着哥哥嫂子一起放牦牛。”索南仁青说,初中毕业后,他就开始放牧补贴家用。2017年的一天,他感觉自己像是感冒了,就去县医院检查,被确诊为肝包虫病。当时,病灶尚小,每天服药治疗。隔年,他感觉上腹部有痛感,经当地医院检查后转至西宁市,发现已经严重到当地不能做手术了。随后,读高二的弟弟也被确诊为肝包虫病。

董家鸿在为索南仁青弟弟查房时,顺便查看了他的检查影像,明确表示还有手术机会。最终,索南仁青和其他13名包虫病患者被安排转诊至北京接受治疗。索南仁青的术前检查结果显示,右肝整体都被包虫侵蚀了。董家鸿团队精心制定了手术方案,经过17个小时的奋战,最终获得成功。术后第三天,索南仁青接通了妈妈的视频电话,报了平安。2024年1月12日,索南仁青康复出院,登上了回青海的火车。

董家鸿说:“实现肝包虫病清零,是我此生最大的心愿。针对复杂包虫病病例,我们探索应用了一系列尖端外科技术,突破了一个个国际医学‘无人区’,成功挽救了数百例终末期包虫患者的生命。”

## “马背上的超声室”落地, AI赋能包虫病防治

从西宁出发,穿共和盆地、兴海盆地,前行400多公里后,进入三江源国家公园的黄河源园



区。从黄河源园区一路向东,便是果洛州玛沁县。

玛沁县医院超声科主任朋毛措从业12年。以前,她见过很多群众肚子鼓鼓的,却不知是肝包虫把脏器撑起来的。“最早检测手段少,以为只是肝硬化。”后来,随着超声设备越来越先进,朋毛措对包虫病的诊断越来越精确。

“牧区群众习惯喝生水、吃手把肉,病从口入。有时候,牧民在山上放牧,坐在地上随手摘一支披碱草剔牙,殊不知,这些披碱草很可能被包虫卵污染。”在夏辉看来,高原牧民的生活习惯,是包虫病传播的关键因素。

夏辉说:“包虫病的病原体传播主要来自两个方面,一是犬只粪便,二是狼、狐等野生动物的粪便。另外,青海田鼠泛滥,也加剧了传播的风险。”

跟着朋毛措的脚步,记者来到玛沁县大武镇36岁牧民仁措家中。看见“曼巴”(藏语,意为医生)来了,仁措很高兴,忙着去热奶茶。朋毛措轻车熟路地走到客厅,找来插线板,打开便携式B超机。10分钟后,检测结束,图像显示正常。叮嘱完吃药注意事项,朋毛措又赶往下一家随访。

作为包虫病“流动筛查队”成员,朋毛措数不清去了多少家。“玛沁县、甘德县、达日县的乡镇都去过,最久的一次,去乡镇待了两个星期才回来。”一人操作一台设备,从早上8点到晚上10点,朋毛措能够筛查200多人。

# 高原治虫记

青海综合防治包虫病纪实

本报记者 乔栋 白剑峰



通过AI赋能包虫病防治全链条,让先进医疗技术跨越山川阻隔,造福高原百姓。”董家鸿说。

在源头控制方面,通过为犬只佩戴智能驱虫项圈,实现驱虫药自动定期投喂,并清晰标识已驱虫犬和未驱虫犬,实现“月月驱虫、犬犬喂药”的防疫目标;在智慧诊断方面,利用AI影像诊断系统,通过大数据、影像学辅助识别早期病灶,提高诊断精准性;在外科治疗方面,用AI技术助力突破复杂病例的临床决策、手术设计及手术导航等技术难题;在全周期管理方面,该行动拟通过智慧管理系统标记重点人群,进行智能随访、用药提醒、异常预警等。

## 盯紧“犬、畜、水、人”,切断包虫传播链条

“包虫病防治不能头痛医头、脚痛医脚。遏制包虫病,需要从源头入手,多管齐下。”夏辉说。

达日县包虫病专干袁庆最早在达日县特合土乡卫生院工作。达日县曾是果洛州包虫病发病率最高的县,而特合土乡则是达日县的“重灾区”。

“我去特合土乡走村串户,一个村因为感染包虫病‘绝户’的家庭,有好几户。”当时,县里要求乡镇卫生院必须把包虫病患病率降下来。“以前,我们乡镇医生对包虫病都不了解,患者来了,就给开一些止痛药。”袁庆说。

包虫病防治是一项复杂的系统工程,既需要“壮士断腕”的勇气,更需要“十个指头弹钢琴”的智慧。据介绍,青海省成立了重大疾病防治工作领导小组,并于2023年9月1日颁布实施《青海省包虫病防治条例》,成为首个针对包虫病防治立法的省份。全省以5年为期,连续启动3轮包虫病综合防治攻坚行动,采取以传染源控制为主的综合防治策略,重点推动多部门联动,管住“犬、畜、水、人”四大环节。

从“独奏曲”到“协奏曲”。农业农村部门负责犬驱虫、牛羊免疫、屠宰监管与无害化处理监督;卫生健康部门负责人群筛查、流行监测与患者随访;水利与生态环境部门联手保障农村牧区饮水安全与水源地污染防治;公安、民政、医保同步跟进流浪犬收容、医疗救助与费用兜底。

先说说犬。公安部门为全县家养犬只登记,给犬只上“身份证”;农业农村部门负责对登记在册的犬只每月上门驱虫;乡镇和街道负责宣传饲养犬。目前,达日县5830只登记家犬实现月月驱虫。公安会同农业农村、城管、卫健部门定期收容流浪犬,乡镇、街道组织村(居)民委员会“地毯式”搜寻遗漏角落,让流浪犬“归笼”,让包虫病“断粮”。

达日县动物疫病预防控制中心主任索朋常年奔走牧区,脸晒得黝黑。他负责包虫病的源头防疫,日常工作分为两块:一是对大量动物粪便进行检测,及时发现感染棘球绦虫的犬只,以便开展精准驱虫;二是上门对全县犬只防疫驱虫,从源头减少包虫对宿主的感染。

由于常年在户外工作,索朋对达日县的流浪犬“分布图”了然于胸。哪个区域流浪犬多次出现,哪个山头有狼窝,他都门儿清。

赤松仁增今年25岁,从江苏毕业后就回到达日县。刚参加工作时,有一次去特合土乡给牦牛做防疫。牦牛野性强,挣脱了绳索,绳子套在赤松仁增腿上。牦牛拖拽着他跑了数十米,

导致全身多处擦伤。经过一次次磨炼,如今他也成了“治虫”专家。

再说说水。以前,牧民习惯与牦牛、犬只、野生动物同饮一方水。牧民们认为高原水是纯天然、原生态的。事实上,尽管没有工业污染,但生物污染不容忽视。为此,果洛州水利部门开展了包虫病防治人畜饮水安全巩固提升工程,配套沉淀池、过滤、消毒设施,近5年投入3.82亿元,实施57项供水保障工程,10万农牧民实现安全饮水。

青海省推进牧区人居环境综合整治,将包虫病源头防控融入乡村振兴、人居环境提质工程,从居住环境、生活场景上彻底切断包虫病传播链条。通过多部门协同作战,特合土乡的包虫病患病率已经降到1%以下。

## 健康教育深入千家万户,织牢一张“防疫网”

最近,达日县牧民依西住进了易地扶贫搬迁的县城新居。海拔4000米,爬上五楼,袁庆有点气喘。

“阿妈,我来看你啦。”袁庆轻声唤着,推开了门。

53岁的依西正在客厅打盹,看到袁庆,喜上眉梢:“进来,快坐!”屋内窗明几净,药盒整齐摆放在茶几上,B超报告单压在相框下——肝脏形态正常,血清学检测连续3年阴性。

“我今天是给您送礼包来的。”袁庆打开包虫病预防礼包,里面是牙膏、牙刷、洗手液等。依西嘴里一直念叨着“谢谢”,喃喃自语:“自从得了包虫病,我每天洗手10多次,再也不喝生水了。”

包虫病防治让袁庆与依西结识。10年前在特合土乡的时候,袁庆就经常上门送药。当时,依西一家四口都得了包虫病。由于州里的医疗条件不成熟,依西第一次到四川去做手术。后来病情恶化,又做了一次手术,直到现在仍未复发。

听见有人谈论包虫病,依西的外甥扎西跑过来:“包虫卵在零下20摄氏度都能活,但是把水烧开3分钟就能杀死。老师说,以后要喝开水,不能直接舀凉水喝。”

“不能喝生水,不要吃生肉”“饭前要洗手”“定期驱虫,大粪深埋”……很多家长发现,杂娃们回家后常念叨包虫病防治知识,成了“健康小管家”。玉树、果洛两个州中小学全部开设包虫病健康教育课,并将学校课程落实率、学生知晓率纳入健康专项考核,推动学生“小手拉大手”。

在随访途中,路遇牧民“夏窝”帐篷,藏獒狂吠不止。达日县疾控中心主任罗宏甲一行立即驻车,上前招呼,查看驱虫记录,询问既往病史。说话间,天气突变,一场冰雹剧烈地拍打着帐篷。“这是常态,我们有时候骑摩托、骑马去随访,遇到大雨,没处躲藏。”

此外,果洛、玉树两州开展了包虫病防治知识进寺院活动,结合当地习俗做健康宣讲。“这种接地气的宣传方式,更容易被牧区群众接纳。”罗宏甲颇有心得。

三江之源,牧草青青。一张全民动员、群防群治的“防疫网”已经织成,为实现消除包虫病的防控目标筑起坚实屏障。

本版责编:蒋雪鸿  
版式设计:蔡华伟

## 记者手记

## 治虫需要大协作

白剑峰

20年间,青海省持续奋战、久久为功,让包虫病不再肆虐,探索出一条重大传染病防控之路。

我国是包虫病流行程度严重的国家之一,尤其是青藏高原地区流行范围较广,给人民生命健康带来严重威胁。党中央、国务院高度重视包虫病防治工作,《健康中国行动(2019—2030年)》将包虫病纳入“传染病及地方病防控行动”。

治虫需要大协作。包虫病防治是一项系统工程,不能靠卫健部门单打独斗,而要靠东西部加强协作、多部门密切配合。青海省把“预防为主、防治结合”写进生产生活细节,让包虫病不再人畜共患,而是“人畜同防”;坚持“源头管控、关口前移”,形成政府领导、部门负责、社会参与的治理格局。从城