

退病录▶▶▶

智防“虫癌”

加速构建AI全链条防治包虫病体系

本报记者 陈静文

雪域高原之上，三江源滋养着辽阔牧场。有一种俗称“虫癌”的人畜共患疾病——包虫病，长期危害青海、西藏、四川等地农牧民的健康，曾是我国西部地区群众因病致贫、返贫的顽疾。2005年以来，在政府主导下，医疗、科研、企业、公益等多方力量携手攻坚，当前包虫病疫情总体可控。

近日，国家疾控局等4部门联合制定了《包虫病控制与消除评价办法（试行）》，明确9省份370个流行县的分级评价机制、四阶段判定标准及规范流程，为科学评价和推进包虫病防治工作提供依据。

患者人数减少了一半多

包虫病的致命性，曾让雪域高原的牧民深陷苦难。这种病分为囊型和泡型两类，囊型包虫病会在肝脏形成囊肿，压迫邻近组织，引发呼吸困难；泡型包虫病则会破坏肝实质、侵犯肝脏血管，可能导致肝功能衰竭，严重时还会转移至肺、脑，引发全身多器官功能衰竭。

在青海省玉树、果洛等地区，人群患病率曾高达8.93%至12.83%，家庭聚集性感染频发。若未得到及时规范的治疗，患病后10年死亡率超90%。

近期，“AI赋能包虫病清剿行动3.0战略推进研讨会”在清华大学召开。会议指出，历经多年协同攻坚，全国包病患者人数从2005年的5万余人，下降到2024年的23622人。

沉甸甸的成绩单，承载生命之重。成果背后，从国家到地方，层层发力织密防控网络。医者冲锋、学界支撑、公益助力、群众参与的协同防治模式，为攻坚战筑牢了坚实保障。

2005年至今，中央财政持续加大投入，支持各地开展人群筛查治疗、传染源管控等综合防治，使该疾病疫情形势总体稳定可控。2016年，我国将包虫病防治列为重大民生工程和健康中国的重要任务。2019年，在国家卫生健康委指导和医师协会支持下，北京清华长庚医院牵头联合全国43家医院成立中国包虫病防控联盟。联盟致力于手术治疗存量病例、健康宣教与筛查，同时借助AI技术赋能基层，推动从根本上贯通防治链条的薄弱环节。

各流行重区也因地制宜推出硬核举措。青海省率先为防治立法，通过综合施策将包虫病患病率从2012年的0.63%降至0.1%。四川省阿坝藏族羌族自治州聚焦源头防控，从环境和宿主动物着手，实施“犬犬投药、月月驱虫”、家畜免疫接种等措施，使得家犬和家畜感染率分别达97%和90%；自2007年以来，累计开展高危人群B超筛查227万人次，一系列举措工作让全州人群患病率较2012年下降一个数量级。

仁心仁术攻克复杂诊疗难题

医学技术的跨越式发展，是攻克包虫病复杂诊疗难题的核心支撑。

“由于包虫病早期症状不明显，患者多在中晚期确诊，复杂病例曾被视为不治之症。因此包虫病手术是肝胆外科领域的高峰挑战。”研讨会上，中国包虫病防控联盟核心人物、北京清华长庚医院院长董家鸿院士说。

多年来，全国医疗团队针对这一难题开展多项技术创新，从单一治疗到多学科协同，一系列技术突破让诸多“不可能”变为“可能”。2025年，董家鸿团队为一名终末期肝包虫病复发患者实施的“体外肝切除及自体肝脏原位再植术”面向全球直播，

创下500万人次观看的纪录。外国医师评价称，这是中国专家在外科领域率先突破的技术核心，彰显了中国精准外科技术的卓越水平。

点滴突破汇聚成峰，这背后是医疗工作者对高原百姓的深情牵挂。在《生命之光》“包虫病清剿计划”影像史料展上，照片《烈日下的期盼》让人难以忘怀。

那是一场满怀敬意的等待——在青海省果洛藏族自治州甘德县贡麻村，牧民们手捧哈达在道路两侧等候3个多小时，只为向又一次回到高原的董家鸿团队道一声谢、送上祝福。这份炽热的期盼，成为医疗工作者坚守高原的动力。自2015年起，董家鸿带领北京清华长庚医院团队40余次奔赴高海拔流行区，累计筛查2万余人次，开展包虫病手术1500余台，其中复杂手术600余台，科普宣讲近千次，用行动守护高原百姓健康。

“每一代人都有每一代人的使命，前辈们消灭了血吸虫病，我便把包虫病当作我这一代要消灭的目标。”董家鸿的话，道出了医者的责任与担当。一个个鲜活的救治案例，见证着医疗技术的温度：5岁患者拉吾经过分期手术成功根治；且正被多家医院判定无法救治后重获新生；家庭贫困的重症患者小洛丹在公益助力下摆脱病痛……这些故事成为高原防治路上的温暖印记。

为让病灶条件适宜的早中期包病患者创伤更小、恢复更快，微创手术与非手术治疗方法正逐步推广。陆

军医大学西南医院肝胆外科教授张雷表示，直径小于5厘米、位置表浅且未侵犯重要血管胆道的囊型包虫病患者，首选腹腔镜微创外囊剥除术，术后3—5天即可出院。

此外，中国人民解放军总医院正在探索“以针代刀”的微波消融微创疗法。该院介入超声科主任于杰介绍，对早期、中期且病灶直径小于4.5厘米的包病患者，消融治疗在减创、控费、降低并发症发生率方面优势显著，与手术后的5年生生存率相当，均可达98%—99%。

在药物治疗领域，我国科研团队正在开展1.1类化药研究，探索老药新用路径，为不耐受手术的患者提供新选择。

诊疗技术突破创新的同时，西部高原地区基层医疗能力提升同样关键。通过师带徒、远程指导等方式，一批“下得去、留得住、用得上”的本土医疗人才快速成长。青海省果洛藏族自治州人民医院副院长才旦表示，如今该院已能独立完成常规包虫病手术，未来仍希望获得更多技术培训、设备支持和便捷的转诊通道。

迈向智慧清剿新阶段

《“健康中国2030”规划纲要》提出，到2030年，

全国所有流行县基本控制包虫病等重点寄生虫病流行。如今，我国包虫病疫情虽总体可控，但防控仍面临挑战。

当前，AI技术在包虫病传染源追踪、监测预警、辅助超声影像诊断等环节的应用，为防治工作从被动应对向主动预防、从经验驱动向智能决策的战略转型提供了全新可能。

AI赋能的第一步，是让源头防控更精准高效。针对包虫病传播的核心载体，AI技术被应用于犬只和家畜管理——通过智能项圈追踪犬只行动、监督驱虫药规范使用；借助AI检测系统，全流程追溯家畜免疫、检疫、病变脏器无害化处理。青海省已明确目标，到2030年全省流行县基本实现无流浪犬，家犬驱虫率达95%，流行区家畜免疫率、病变脏器无害化处理率均达100%。

早期筛查与诊断，是AI赋能的重点领域。2024—2025年，“马背上的超声”项目已在青海、西藏等地推广。我国自研的便携平板式AI超声设备，让零基础村医经3天培训，就能为牧民开展便捷安全的包虫病筛查，对囊型、泡型包虫病诊断准确率超90%，复杂病例还可通过远程会诊快速获得诊断结果。未来，该系统还将优化包虫病亚型诊断算法，提升AI模型鲁棒性，进一步完善诊断的精准度与可靠性。

除此之外，国内科研团队还在攻关多种包虫病诊断潜力技术。清华大学生物医学工程学院的痕量血液标记物检测技术、新疆医科大学的囊性肝包虫病AI诊断技术、青海大学附属医院探索的囊型与泡型包虫病CT平扫智能诊断技术等，都为包虫病诊断提供了更多可能。

在治疗与管理环节，AI的应用让精准化水平大幅提升。AI辅助手术规划系统能精准测算病灶范围与周围血管、胆道的空间关系，为手术提供最优方案。术后随访管理平台通过大数据分析，实现患者全生命周期健康监测，自动提醒复查与用药，解决了高原地区随访难的问题。

“我们还希望打造医疗专家的数字分身，通过手机、AI智能音箱，让健康宣教24小时陪伴在牧民身边。结合熟食热水‘阳光厨房’源头管控、‘马背上的超声’AI筛查技术，打造中国第一个AI无虫村试点。”高原梅朵包虫病公益基金秘书长王建平说。

面向2030年防控目标，各方已明确行动路径。国家疾病预防控制中心党组成员、副局长李松表示，将强化政府主导，完善多部门联防联控机制；深化产学研用协同，打造可复制、可推广的“AI+疾控”模式，加快筛查设备、疫苗及新药的研发转化；加强基层监管和宣教，强化群防群控，推动优质医疗资源扩容下沉。

相信在多方携手努力下，雪域高原终将彻底摆脱“虫癌”阴影，重回健康净土，为健康中国建设写下浓墨重彩的西部篇章。



▲2023年8月，董家鸿院士（左三）在青海省果洛藏族自治州人民医院为患儿拉吾实施肝包虫病手术后查房。
北京清华长庚医院供图

▶患者拉吾术后健康生活，骑着骏马驰骋草原。 邢程摄
▼青海省果洛藏族自治州玛沁县大武镇大学生村医背着便携式超声走向牧民家，开展入户筛查。当地已构建“AI诊断+5G传输+村医培训”筛查模式。 邢程摄



北京老年医院主动健康与抗衰老医学中心开诊

主动抗衰 从容老去

本报北京电（记者陈静文）当前，我国居民平均预期寿命已提升至79岁，延长健康寿命成为民生新需求。与此同时，健康服务模式正从“以疾病治疗为中心”向“以人民健康为中心”转型。在此背景下，北京老年医院主动健康与抗衰老医学中心于近日正式开诊，将医学干预关口大幅度前移，为民众提供专业、系统、个性化的抗衰老服务。

“主动健康与抗衰老医学中心整合全院专科精锐力量与国内相关领域知名专家学者资源，开设了人体功能精准检测、肠道微生态抗衰、精准营养、减重、衰弱肌少症、干细胞咨询、中医治未病等系列特色门诊。”该中心整体设计与推动实施者、北京老年医院副院长刘小鹏介绍，中心提供的服务覆盖肠胃微生态健康、心理认知健康、营养代谢、老年综合征、骨关节等退行性疾病；再生医学、容貌抗衰以及包含

饮食、睡眠、压力、运动等生活方式医学在内的全生命周期健康干预。

开诊仪式上，北京老年医院党委副书记、院长禹震介绍，中心将依托医院在老年医学领域的深厚积淀，整合多学科优势资源，创新建立“科研—临床”双首席驱动机制；聚焦抗衰老关键技术难题攻关，建立循证诊疗标准，打造集前沿科研、高效转化、精准临床与普惠应用于一体的抗衰老医学高地，让科研成果切实惠及广大百姓。

“长期以来，抗衰老医学服务存在缺乏标准规范、过度商业化等痛点。”原国家卫生健康委体改司司长、清华大学健康中国研究院院长梁万年表示，“而主动健康与抗衰老医学中心依托公立医院严谨的质控体系与科研积淀，把抗衰老从模糊的‘养生概念’转化为严肃的‘临床学科’。期待更多机构跟进，共同构建覆盖全生

命周期、融合中西医优势、贯通预防—诊疗—康复的中国特色主动健康服务体系。”

中心开诊当日，北京老年医院同步举办主动健康与抗衰老医学学术大会。国内外抗衰老医学、生活方式医学、健康管理领域专家齐聚一堂，开展深度学术研讨。中国工程院院士、中国医学科学院北京协和医学院原院长刘德培从基础医学角度剖析衰老的生物学机制，为抗衰老研究指明方向；北京首都医科大学交叉学科研究院院长徐晓民教授阐述跨学科合作推动前沿科技临床转化的路径，提出以“科技驱动”与“健康生活方式”融合构建“技术—临床—产业”转化闭环；北京老年医院主动健康与抗衰老医学中心特聘教授何珺瑜，介绍了基于多组学检测的衰老评估体系及个性化干预策略，并展示中心在精准抗衰老领域的最新实践成果。

“主动健康与抗衰老医学中心的成立，是医院积极响应国家应对人口老龄化战略、探索全生命周期健康管理模式的重要实践。”北京老年医院党委书记陈兴德说，医院将持续锚定主动健康发展方向，深化“产学研医”融合，不断提升抗衰老诊疗与服务能力，为推进健康中国建设贡献力量。

临床循证智能体助力诊疗科研

本报北京电（舟游）近日，中国AI医疗企业医渡科技推出临床循证智能体“医渡智循”小程序，聚焦医生在临床诊疗和科研工作中的实际需求，旨在为医生提供临床决策支持，相关功能已面向行业开放使用。

此前，“医渡智循”已在中山大学肿瘤防治中心等医疗机构完成临床深度验证，覆盖肺癌、乳腺癌、肝癌、结直肠癌等15个核心癌种。医渡科技方面表示，该产品在上述临床验证中，治疗方案推荐结果与临床医生的决策契合度较高。

产品上线前，“医渡智循”开展了为期一周的内测，共有6000余名医疗业内人士参与其中，平台累计收集到近2000份有效用户反馈。临床医生表示，该产品在指南知识查询、治疗方案生成、药物相互作用核对、肿瘤

分期评估、临床试验检索及医学前沿进展追踪等方面具备实用性，能够提升临床信息检索的效率，为循证决策提供相应支持。

从产品内容搭建来看，“医渡智循”以循证评价体系为基础，筛选、整合医学资源，包含超3万份权威指南、超500万份高质量科研成果。同时，该产品还联合人民卫生出版社等机构，共同构建了疾病与药品知识库，通过临床专家审核确保内容专业性。为帮助医生第一时间获取前沿医学证据，该产品持续追踪《新英格兰医学杂志》《柳叶刀》《美国医学会杂志》等国际顶级医学期刊的最新研究成果，打造动态知识库。

据悉，“医渡智循”的APP版本也将于近期推出，届时将上线更多功能模块，为用户提供更完善的使用体验。