

 **发病 | 稳步下降**

结核病是由结核分枝杆菌引起的、通过空气传播的慢性呼吸道传染病。研究显示,它至少存在了1.4万年,新石器时代人类遗骨中就曾发现骨结核。

除毛发和牙齿,人体其他组织或器官都可以感染结核分枝杆菌。其中,肺结核占全身各个部位结核的85%,其他常见的感染部位有胸膜、淋巴结、骨与关节、泌尿系统等。

结核病不仅给患者健康带来极大危害,也给世界造成严重的经济损失。

为此,2014年,世界卫生组织提出“终结结核病策略”,并提出2035年目标:与2015年相比,结核病发病率减少90%,死亡数减少95%,结核病的发病率降至10/10万以下。2015年,《联合国可持续发展目标2030》

提出,2030年要终结结核病流行。

但《报告》显示,虽然2015年—2023年间全球结核病发病率下降了8.3%,但远未达到世界卫生组织终结结核病策略到2025年下降50%的里程碑。2015年—2023年间,全球结核病死亡人数减少了23%,仅为世界卫生组织终结结核病策略中提出的到2025年减少75%的1/3。

近年来,我国针对结核病防治工作相继制定了《“十三五”全国结核病防治规划》《遏制结核病行动计划(2019—2022年)》《关于进一步加强结核病防治工作的通知》《关于进一步加强耐药结核病防治工作的通知》等文件,全国结核病防治服务体系逐步强化,诊断新技术、新工具逐步推广应用,全国发病率稳步下降。

 **诊断 | 常被延迟**

据中国疾病预防控制中心副研究员张灿有介绍,我国结核病患者发现模式经历了从“团体检查”到“因症就诊、被动发现”,再到当前以因症就诊或转诊推荐为主、主动筛查和健康体检等多途径联合为辅的三个阶段。

1990—2010年,随着直接面视下短程督导化疗(DOTS)策略的实施,我国结核病患病率下降了一半以上。2011—2015年,我国共发现并管理患者427万例,治疗成功率在85%以上,报告发病率、病死率明显下降。

调查显示,目前我国结核病疫情主要集中在经济欠发达的中西部地区和农村地区。“广大农村地区由于人群对疾病的认知有限、经济欠发达和地理位置不便利等多种因素,被动发现的效率较低。”张灿有接受《医学科学报》采访时表示,我国结核病患者发现水平仍存在地区差距,是当前疫情下降速度较慢的重要原因之一。

一项针对病原学阳性肺结核患者的多中心回顾性队列研究结果显示,87.5%的肺结核患者首诊机构为

综合医院,从就诊到确诊的中位时间为20天;57.3%的患者存在诊断延迟,即首次就诊到诊断超过14天。而在农村地区,结核病患者就诊延迟中位时间更是超过40天。

“这说明综合医疗机构作为肺结核患者主要的首诊场所,在结核病防治方面还有很大提升空间,同时存在结核病识别和诊断能力不足、结核分枝杆菌检测能力欠佳、传染病报告规范性和及时性不够等问题。”武汉市第四医院主任医师廖鹏表示,综合医疗机构对肺结核的早期发现对于实现“终结结核病流行”战略目标具有重要意义。诊断延迟不仅造成个体治疗困难,而且在群体层面促进了结核病的持续传播。

深圳市龙华区慢性病防治中心副主任刘昌伟等人曾经对该区中心医院呼吸科住院患者进行结核病筛查,结果发现其阳性检出率达1.96%。

刘昌伟表示,上述结果提示有必要在综合医院重点科室实行筛查结核病患者策略,特别是发现没有典型临床症状和影像学特征的患者,这对于结核病的控制具有重要的意义。

主动筛查策略能否终结结核病流行?

● 本报记者 张思玮

近日,世界卫生组织发布《2024年全球结核病报告》(以下简称《报告》)。

《报告》显示,2023年全球有1080万新发结核病患者,其中55%的结核病患者是男性,33%是女性,12%是儿童和青少年。全球因结核病死亡人数为125万,结核病重返全球单一传染病死

因首位,其导致的死亡人数几乎是HIV/AIDS的两倍。

我国2023年估算的结核病新发患者数为74.1万,死亡数估算为2.5万。在30个结核病高负担国家中,我国估算的结核病发病数排第3位,占全球发病数的6.8%,低于印度(26%)和印度尼西亚(10%)。其中,耐药药/利福平耐药结核病(MDR/RR-TB)患者为2.9万(占全球的7.3%),居第4位。

而这显然与世界卫生组织提出的

2035年“终结结核病流行”的目标还有很大差距。

“如果结核病的诊断技术、治疗药物、疫苗以及防控策略没有大的突破,终结结核病的目标就很难实现。”首都医科大学附属北京胸科医院副院长李亮向《医学科学报》表示。

 **筛查 | 存在漏诊**

定规划,在特定人群中应用相关诊断技术,以识别早期无症状和未就诊的病例,有助于提高检出率,使患者可以尽早诊断和治疗,从而减少疾病传播,预防继发感染。

与此相对应的被动筛查策略是指在有症状的疑似患者中开展相关检测,通常在卫生服务机构中进行。

“被动筛查策略主要依靠出现症状的患

者主动就医,即患者因症就诊,一部分肺结核患者没有明显的症状和不适,依然具有传染性,符合世界卫生组织今年在《报告》中新提出的“无症状结核病”概念,这一策略在一定程度上会造成部分患者不能得到及时诊断。”张灿有说。

不过,这并不能否定被动筛查策略的价值。

 **技术 | 赋能增效**

告快、操作简便,但敏感度不高;分枝杆菌分离培养检测敏感度较高,是肺结核实验室诊断的“金标准”,但检测周期过长;分子生物学技术的时效性优于上述两种方法,且剪断度好。”李亮说,分子诊断POCT技术凭借更敏感、更快速、更方便、更安全的优势,将成为结核病患者早期快速检测的重

要砒码。因此,如何让分子诊断技术更广泛地被基层医疗机构所知所用,对于能否遏制我国结核病流行趋势至关重要。

最近几年,舌拭子作为一种采集更为简便、快捷且生物安全风险较小的结核病筛查方法陆续在国内开展临床试验,不仅解决患者无痰可测的难题,也让大规模结核病筛查

 **账本 | 有待精算**

治疗的成本与在无症状人群主动筛查策略下每个治疗成功病例的成本,结果表明被动发现策略可以节省大量费用。

2009年,江苏省张家港市富裕农村地区46676名参与胸部X线筛查的人群中,共确诊11例结核病患者,提示在健康人群中开

20世纪30至60年代,工业化国家开展大规模胸部X线检测,其后开始研究基于症状的发现策略,这使得患者发现和治疗成为普通门诊的一部分。20世纪七八十年代,发达国家结核病得到显著控制、疾病威胁减少,据此,国际上认为被动发现策略足以控制疾病,不再推荐主动筛查策略。

当前,WHO主要推荐的结核病发现策略为,基于卫生服务机构因症就诊的被动模式,同时建议在重点人群和高流行区(患病率在0.5%以上)有条件地开展系统性筛查。

成为可能。

此外,随着计算机技术的发展,许多决策支持工具作为结核病辅助诊断工具,用于疾病的筛查、诊断、治疗和随访管理。

比尔及梅琳达·盖茨基金会北京代表处首席代表郑志杰指出,目前中国已经具备运用AI辅助阅读胸片进行自动化结核病筛查的能力,这大大降低了传统胸片筛查对专业技术人员的需求,使结核病筛查更便宜、更容易。

约为9946元,而被动发现1例患者成本约为646元,主动筛查策略的实施可减少新发结核病患者数,从而节约直接医疗费用14988元。

“主动筛查可以通过改进病例检测、减少诊断延误和早期治疗改善患者预后并减少社区传播,但在大范围开展人群主动筛查之前,尤其是对于发展中国家和地区,还需要更多层面的证据,全方位分析筛查效果和成本效益,以为政策和实践提供支持。”徐凯进指出。

 **人群 | 轻重各异**

鉴于我国地域广阔,结核病疫情不均衡的实际情况,张灿有认为,应基于各地的疫情水平和深入的数据分析制定适宜的主动筛查策略,优先从重点人群、重点场所和重点时段入手。

其中,重点人群包括肺结核患者密切接触者、艾滋病病毒感染者、既往结核病患者、长期使用免疫抑制剂者、老年人、糖尿病患者等;重点场所包括学校、监狱和戒毒所、厂矿企业、规模养殖场、长期照护机构等;重点时段包括员工入职、新生入学以及举办国际性活动、国内重大活动或区域性重大活动之前等。

张灿有提醒,随着我国人口老龄化

年人的传染性应给予更多重视。

多项调查研究显示,肺结核报告发病率随着年龄的增长呈上升趋势,老年肺结核患者占全人群发病比例逐年提升,65岁及以上年龄组发病率最高,农村和高龄组人群疫情更加严重。

我国自2009年以来实施的基本公共卫生服务项目中包含对65岁及以上老年人的年度免费健康体检,但不包含胸部影像学检查。张灿有认为,未来在高疫情地区将胸部影像学检查整合至老年人年度体检项目中将有利于资源的整合,既丰富了老年人的体检项目,又可以提高在老年人中开展肺结核主动筛查的成本效益,还能发现其他呼吸系统相关疾病。

 **期待 | 终结结核**

采访中,记者从云南省玉溪市红塔区疾病预防控制中心了解到,该区通过“基本公卫服务平台下肺结核主动发现模式研究”项目的实施,借助基本公共卫生服务均等化健康体检平台,每年为老年人、II型糖尿病等重点人群提供一次健康体检,包括肺结核问卷筛查及胸部X线检查。

“一旦发现胸片异常者,我们会将其转诊到玉溪市第三人民医院结防门诊,进行痰涂片、痰培养等相关检查,并与卫生院、街道办事处、村委会共同把转诊未到位的可疑肺结核患者及时追踪到位。一旦确诊,我们会按《中国结核病防治工作技术指南》的要求对患者进行登记并纳入规范治疗管理。”云南省玉溪市红塔区卫生健康局副局长杨春源告诉《医学科学报》。

据统计,该区通过联合应用主动发现策略与被动发现策略,2015年和2016年共统计活动性结核患者人数分别为110例和104例,比2014年的

97例分别增加了13.4%和7.2%。

“可以说,重点人群肺结核主动筛查是患者发现的另一条有效途径,是被动发现方式的有益补充,更是当前快速降低结核病发病水平的重要工具之一。”张灿有说。

“十四五”是我国结核病防治的关键时期。“我们应该从个体、社会等不同角度出发,综合考虑经济和远期社会效益,将主动筛查与基本公共卫生服务或人群常规健康体检相结合,全方位评估该策略对人群结核病负担的影响。”徐凯进说。

除了优化筛查策略,彭鹏认为,还应该加大中央财政对结核病公共卫生服务的支持力度,建立结核病免费医疗多渠道综合保障体系,因地制宜稳步推进地方兜底政策的实施,做到应治尽治。同时,加强医防融合,提高综合医院医务人员对结核病的诊断与鉴别能力。

“期待有一天,结核病被终结。”这是多位采访专家共同的心声。

