

终结结核还要多久？

3月24日是世界防治结核病日，今年世界卫生组织提出的主题是“生命至上，全力投入，终结结核”。

“该主题表达了防治结核病迫切需要加大资源投入，进一步加强抗击结核病的斗争，尽早实现‘终结结核病流行’的庄严承诺。”杜克大学全球健康研究所常务副所长汤胜蓝表示。

2022年《政府工作报告》中提出，逐步提高心脑血管病、癌症等慢性病和肺结核、肝炎等传染病防治服务保障水平，加强罕见病研究和用药保障。

“这足见国家对肺结核等传染病防治的重视。”武汉大学公共卫生学院教授毛宗福说。

与计划相差甚远的现实

结核病是古老的疾病，至少存在1.4万年，人们在新石器时代人的遗骨中曾发现骨结核。结核病是由结核分枝杆菌引起，并通过飞沫传播的慢性呼吸道传染病。

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。但最常见的发病部位是肺部，肺结核占全身各个部位结核的85%。

肺结核不仅给患者的生活带来了极大危害，也给世界各国造成了严重经济损失。为此，《联合国可持续发展目标(SDG s)2030》(以下简称《SDG s2030》)中提出2030年之前要结束结核病的流行。世界卫生组织(WHO)也提出了在2035年终结结核病的战略。无论是联合国提出的发展目标还是WHO提出的终结结核病战略，都对结核病提出了具体且宏大的指标任务。

《SDG s2030》要求2030年结核病死亡人数与2015年相比下降90%，发病率与2015年相比下降80%；终结结核病战略要求2035年结核病死亡人数相比2015年下降95%，发病率相比2015年下降90%。

《SDG s2030》预期2015~2020年这五年间结核病发病率下降20%，但据统计，实际上这五年间结核病的发病率只下降了9%；预期这五年间结核病死亡人数下降35%，但实际上只下降了14%。中国结核病发病人数和死亡人数平均水平较全球平均水平略胜一筹，与2030年和

2035年的预期目标相去甚远。

联合国结核病问题高级别会议上提出增加普及结核病预防、诊断、治疗与护理的资金，到2022年，每年提供120亿美元资金支持。但2020年数据显示，结核病的资金投入只有65亿美元。联合国预期每年提供20亿美元用于结核病发病研究，但2018年数据显示每年只有9亿美元左右的资金支持，不及预期的一半。

《SDG s2030》和终结结核病战略都要求结核病患者家庭发生灾难性费用支出比例为零，但事实上全球有49%的结核病患者家庭面临灾难性费用支出，这与预期目标相差很大。

毛宗福说道，肺结核与当下流行的新冠肺炎类似，二者都是传染病，通过呼吸空气传播，具有溢出效应和公共危害性。但是肺结核属于慢性传染性疾病，因为“慢性”的特点，其发现、诊断、治疗和防治工作很容易被社会忽略。

另一个相似点是全人群易感。虽然新冠肺炎与肺结核同属于法定乙类传染病，但前者按照甲类管理，后者按照乙类管理。因此，防控新冠肺炎疫情的诸多隔离阻断传播途径、控制传染源的强制措施，在防控结核病时是不能采用的。

但诸多慢性传染疾病和慢性非传染性疾病，如糖尿病、高血压、乙肝等，目前都无法治愈，而普通肺结核和耐药性肺结核，只要早发现、及时规范治疗均可治愈。

“因此，在此情况下，治愈、控制和消除结核病是防控结核病和减轻社会负担和个人家庭负担的最经济、最有效的策略。”毛宗福说。

检测与用药仍存在问题

不过，毛宗福提到，如果结核病患者私自停药或间断服药，不但极易复发，还有可能产生耐药性。耐药结核会对一种或者一种以上的抗结核药产生耐药性。

“耐药结核检测技术是结核病防控的重中之重。结核杆菌可以在人体内长期潜伏而不表现出任何症状，只有当免疫力低下时(如感染艾滋病、年老体弱者、器官移植)才会发病。而耐药结核的检测通常需要先通过病原学手段确定结核分枝杆菌为阳性，然后才能开展。”中



图片来源: www.cfp.cn

国人民解放军总医院第八医学中心结核病研究所研究员吴雪琼说道。

但实际上结核病患者病原学诊断比例并不高，即便有明显的结核临床症状，也有30%的患者仍检测不出结核杆菌。吴雪琼介绍道，肺结核的病原学诊断方法多种多样，包括细菌学、分子生物学方法，而病原学阴性患者还需依靠血清学及细胞免疫学等手段辅助诊断。

确诊结核病后需要进行耐药检测，但并非所有的抗结核药物的传统药敏试验结果都可靠。中国人民解放军总医院第八医学中心结核病研究所副主任医师杜经丽表示，传统药敏试验对抗结核一线药物异烟肼、利福平以及氟喹诺酮类药物、二线注射剂的可靠性较高，但是对其他抗结核药物，如环丝氨酸、丙硫异烟胺、对氨基水杨酸等可靠性较差。

临床经常出现初治肺结核使用一线抗结核药物有效，但是药敏试验结果显示对异烟肼和利福平耐药的情况。此外，如何治疗复杂难治性结核病患者也是临床亟待解决的难题。

汤胜蓝认为，目前结核病防控最大的挑战是药品的创新，近几年分子生物学诊断在耐多药结核病诊断中脱颖而出、发展迅猛；而在治疗结核病方面，尽管有很多缩短疗程的药品，使普通结核病治疗从6~8个月缩短至4个月，但疗程还不够短，治疗时间仍然较长，耐多药结核病的治疗更是需要两年时间。

急需隔离措施和有效疫苗

结核病防控的首要关卡就是及时发现并控制传染源。中国人民解放军总医院第八医学中心结核病研究所主任医师

梁建琴表示，应该加大因症就诊患者中肺结核的发现，减少因症就诊肺结核患者的误诊，提高结核实验室检查率，加强诊断新技术的应用，对重点地区、重点人群主动进行筛查和健康体检。痰涂片镜检和结核分枝杆菌培养阳性是结核病诊断的金标准，但存在敏感度不足、检测时间长等问题，因此急需研发新的诊断工具、检测技术和方法，增加敏感度和特异性。

此外，如何有效隔离治疗和管理病原学阳性结核病患者，也是一项重要课题。吴雪琼认为，“这一点，不妨借鉴我国在新冠肺炎防治上的成功经验。”

在新冠肺炎疫情防控阻击战中，我国采取有力措施坚决控制传染源，实行“早发现、早报告、早隔离、早治疗”和“应收尽收、应治尽治、应检尽检、应隔尽隔”的防治方针，最大限度降低传染率。虽不能完全复制新冠疫情的隔离措施，但可从中借鉴经验，形成结核病隔离体系。

除了控制传染源、切断传播途径，保护易感人群也是传染病防治的重要手段之一。疫苗则是最有效的手段。毛宗福指出，目前结核病没有有效的疫苗，卡介苗只能有效减少儿童重症结核病的发生。卡介苗对儿童的保护效力可达51%~82%，但对成年人结核病的预防效力差异很大，在0~80%范围内波动。

研发新型结核病疫苗，特别是针对潜伏感染者的预防治疗性疫苗迫在眉睫。吴雪琼建议，加大宣传力度，提高公众知晓率，加强重点人群的结核病防控工作。

“我们的目的不是治愈某一例结核病患者，而是控制结核病的流行，最终实现消灭结核病的终极目标。”梁建琴说。