

共筑防线， 向耐药性结核病“宣战”

◎吉林省结核病防治研究所 任尔飞

结核病曾被称作“白色瘟疫”，在人类历史长河中留下了深刻印记。自抗结核药物问世后，我们一度认为战胜它指日可待，然而，结核分枝杆菌产生的“耐药性”带来了全新且严峻的挑战。今天，我们将深入探究耐药性结核病究竟是什么、面临哪些难题以及如何应对。

我们可将普通结核病想象成能通过标准抗生素治愈的细菌感染，如常见的细菌性感冒。医生针对普通结核病有成熟的有效治疗方案，通常联合使用四种药物，疗程为6~9个月，多数患者经规范治疗可痊愈。而耐药性结核病如同细菌穿上了“防弹衣”，指结核分枝杆菌对一种或多种抗结核药物产生抗性，导致药物无法有效杀灭或抑制细菌生长。

依据耐药范围不同，耐药性结核病主要分为耐多药结核病（MDR-TB）和广泛耐药结核病（XDR-TB）。MDR-TB是常见的耐药类型，指结核菌对异烟肼和利福平这两种一线强效药物同时耐药；而XDR-TB的情况更为严峻，它是在耐多药基础上，结核菌还对任何一种氟喹诺酮类药品及至少一种二线注射剂药品耐药，这使得治疗选项大幅减少，治疗难度和医疗代价急剧攀升。

结核菌不会无端产生耐药性，其根源主要在于患者治疗不规律、不彻底。当患者用药剂量不足、疗程中断或采用单一用药时，体内大部分敏感的结核菌会被消灭，但总会有一小部分“强壮”或发生自然

变异的菌株存活下来。这些存活的菌株继续繁殖，最终会形成一个全新的、对所用药物具有耐药性的菌群。一旦该患者再次发病，或是将这种耐药菌传染给他人时，耐药性结核病便随之产生。此外，药品质量欠佳、医生处方不合理以及感染控制措施不力，也是促使耐药性产生的重要因素。

及时、准确诊断耐药结核病是成功治疗的第一步，也是当前面临的巨大挑战。传统诊断方法存在明显局限：痰涂片显微镜检查仅能发现结核菌，无法区分细菌死活，更不能判断是否耐药；传统细菌培养和药敏试验虽是诊断耐药的“金标准”，但耗时漫长，往往会延误最佳治疗时机。不过，新技术的出现为耐药结核诊断带来了曙光。分子生物学技术的发展实现了革命性突破，如GeneXpert等分子诊断技术，可在2小时内从患者痰液中检测出结核菌，同时判断其对利福平是否耐药。这种快速、准确的诊断手段，已成为防控耐药结核的关键武器，正在全球范围内推广应用。

一旦确诊耐药结核病，患者将面临一场艰苦的“持久战”。耐多药结核病的治疗疗程通常为9~18

个月，部分病例甚至更长，而普通结核病仅需6~9个月，这对患者的耐心和毅力是极大考验。同时，治疗需选用疗效较弱、价格高昂的二线甚至三线药物，全程治疗费用可能是普通结核病的数十倍乃至上百倍，给患者家庭和医疗保障体系带来沉重负担。此外，二线药物的副作用更为剧烈，常见的有严重恶心、呕吐、肝肾功能损伤、听力下降、精神抑郁等，许多患者因无法耐受而中断治疗，进一步加剧了耐药风险。近年来，贝达喹啉等全新口服抗结核药物陆续问世，可有效缩短疗程、提高疗效、降低副作用，但新药的可及性不足和费用过高问题，仍是全球性的待解难题。

面对耐药性结核病挑战，需综合施策筑牢防控防线。一是预防为主，从源头遏制。推行“直接面视下短程化疗”（DOTS），让普通结核病患者在监督下规范服药，阻断新耐药病例产生，此为经济有效的防控之法。二是普及快速诊断技术。加大GeneXpert等快速分子诊断技术推广，实现早发现、早治疗，避免因诊断延误致耐药菌扩散。三是优化治疗方案与管理。采用世卫组织推荐的全口服短程方案，减少注射剂使用，加强全程管理、用药指导与不良反应监测，提升治疗依从性。四是严格落实感染控制，在医疗机构和社区做好通风、规范戴口罩等，阻断传播路径。

个人若出现持续咳嗽、咳痰两周以上，或伴有低热、盗汗、乏力等可疑症状，应及时前往正规医疗机构就诊。确诊后务必严格遵从医嘱，完成全程规范治疗，这既是对自身健康负责，也是对社会公共卫生安全负责。◎