

结核病疫情现状和控制策略

王巧智, 龚德华

湖南省结核病防治所, 湖南 长沙 410013

摘要: 结核病是全球重大公共卫生问题。我国是全球 22 个结核病高负担国家之一, 肺结核发病人数居全球第 3 位。本文一方面从结核病疾病负担、发病和死亡等情况描述了目前全球及我国结核病疫情现状; 另一方面介绍了全球及我国结核病控制策略及其从现代结核病控制策略(DOTS)到遏制结核病策略, 最后到终止结核病策略的演变发展历程。最后, 阐述了目前结核病防控工作面临的问题和困难, 并提出了未来我国结核病防控工作发展方向的几点建议。

关键词: 结核病; 疫情; 控制; 策略

中图分类号: R521 **文献标识码:** A **文章编号:** 1006-3110(2017)03-0257-04 **DOI:** 10.3969/j.issn.1006-3110.2017.03.001

Epidemic and control strategy of tuberculosis

WANG Qiao-zhi, GONG De-hua

Hunan Institute for Tuberculosis Control, Changsha, Hunan 410006, China

Abstract: Tuberculosis (TB) is a major public health issue in the world. China is one of the 22 countries with high-burden of tuberculosis, and has the third largest number of tuberculosis cases. This review describes the epidemics of tuberculosis in the world and in China from the aspects of the burden, the incidence and the mortality of TB disease, and also introduces the global and Chinese TB control strategy and its development process, including the DOTS Strategy, the Stop TB Strategy and the End TB Strategy. At last, this review expounds the problems and difficulties of the current TB prevention and control, and puts forward some suggestions for future development orientation in TB prevention and control in China.

Key words: tuberculosis; epidemic; control; strategy; review

结核病是伴随人类历史最长, 造成人类死亡最多的慢性传染病^[1]。尽管我国结核病防治工作取得了很好的成效, 但结核病疫情仍然较为严重, 结核病仍然是威胁人民群众健康的重大传染性疾病。本文旨在系统综述结核病疫情现状和控制策略, 并提出几点思考和建议。

1 结核病疫情现状

1.1 全球结核病疫情现状

1.1.1 发病情况 2016 年 WHO 年报报告^[2]: 估算全球共有 1 040 万例结核病新患者, 发病率为 142/10 万, 男性 590 万例, 女性 350 万例, 儿童 100 万例。印度(284 万)、印度尼西亚(102 万)、中国(92 万)、尼日利亚(59 万)、巴基斯坦(51 万)和南非(46 万)病人数占到了全球总数的 60%。2014-2015 年, 全球结核病发病率以 1.5% 的速度缓慢下降。到 2020 年, 年递降率必须达到 4%~5%, 才能达到遏制结核病策略第一

1.1.2 死亡情况 2016 年 WHO 年报估算: 在 2015 年全球约有 180 万人死于结核病, 死亡率 19/10 万(包含 HIV 感染患者死亡率为 24%), 其中有近 40 万例为 HIV 阳性患者。2015 年与 2000 年比, 结核病死亡数下降了 22%, 但结核病仍然是全球前 10 位死因之一, 致死人数高于艾滋病和疟疾^[2]。

1.1.3 耐多药情况 2016 年 WHO 年报告估算: 结核病新发患者的耐多药率为 3.9% (95% CI: 2.7~5.1), 复治患者的耐多药率为 21% (95% CI: 15~28); 2015 年, 全球新发耐多药/利福平耐药结核病患者约 58 万例, 耐多药肺结核患者占 83%, 约 48 万例, 印度、中国和俄罗斯占到了 45%, 其中, 约 25 万例死于耐多药/利福平耐药结核病, 全球治疗成功率仅为 52% 左右^[2]。

1.1.4 Mtb/HIV 双重感染情况 2015 年 WHO 年报估算: 2015 年估计全球约有 Mtb/HIV 病人 120 万例, 占全球新发结核病人总数的 11% (120 万例/1 040 万例), 其中非洲地区占 71% (83 万例/120 万), 中国约 Mtb/HIV 病人 15 000 例^[2]。

2 中国结核病疫情

作者简介: 王巧智(1963-), 男, 湖南祁阳人, 主任医师, 硕士研究生兼职导师, 主要从事结核病预防控制与研究工作。

里程碑目标。

2.1 结核分枝杆菌潜伏感染 大部分感染结核分枝杆菌的人并不出现结核病临床症状,但他们有较高的风险发展成结核病患者。潜伏感染者在一生中发展成活动性结核患者的几率平均为 5%~15%,特别是在感染后的 2~5 年^[3]。2000 年全国结核病流行病学抽样调查(简称“流调”)结果显示:全人口结核分枝杆菌感染率为 44.5%(≥ 6 mm)^[4]。2015 年高磊等^[5]的研究显示:中国农村地区 5 岁以上人群结核分枝杆菌潜伏感染率传统方法 TST 法为 28%(15%~42%)(≥ 10 mm),干扰素释放试验 QFT 法为 19%(13%~20%)。

2.2 WHO 估算中国结核病发病和死亡情况 2016 年 WHO 年报估算:中国是全球 22 个高负担国家之一,2016 年结核病发病数约 92 万,居 22 个高负担国家的第 3 位;发病率为 67/10 万,低于全球的发病率水平(142/10 万),位于全球 22 个高负担国家的倒数第 2 位。结核病死亡率为 2.6/10 万,死亡数为 3.5 万例,中国结核病死亡率远低于全球平均水平(死亡率:19/10 万,死亡数:140 万)。结核病新发患者的耐多药/利福平耐药率 6.6%(95%CI:5.3~7.9),复治患者的耐多药/利福平耐药率为 30%(95%CI:25~34),耐多药/利福平结核病患者为 5.7 万例。Mtb/HIV 双重感染结核患者为 1 万例^[2]。

2.3 中国传染病网络直报系统报告系统肺结核登记报告情况 2015 年,全国共报告肺结核患者约 86.4 万例,报告发病率为 63.4/10 万,涂阳报告发病率 17.9/10 万。2015 与 2011 年比,肺结核报告发病率下降了 9.4%,年递降率为 2.4%,涂阳发病率下降了 39.2%,年递降率为 11.7%。2015 年,全国共登记耐多药肺结核患者 4 472 例。全国报告肺结核患者中,男性(69.0%)多于女性(31.0%);15~64 岁患者最多(76.2%),报告患者中以农牧渔民最多(65.0%),肺结核报告发病率随着年龄的增长呈上升趋势。报告发病数位居前 5 位的省份依次是:广东(79 485 例)、河南(59 200 例)、湖南(55 919 例)、四川(54 645 例)、贵州(46 817 例)。报告发病率位居前 5 位的省份依次是:新疆(184.5%)、西藏(140.2%)、贵州(133.5%)、青海省(123.3%)和海南(97.9%)。2014 年,肺结核报告死亡患者在传染病和寄生虫病死因顺位中占第 2 位,2009~2014 年,肺结核报告死亡率由 3.3/10 万降到了 2.3/10 万^[6]。

3 结核病控制策略的发展

3.1 全球结核病控制策略 全球结核病控制策略发展成目前的“终止结核病策略”,经历了早期的现代结

核病控制策略(DOTS)(1991~2005 年)和近期的遏制结核病策略(2006~2015 年)。3 个策略都是以控制传染源、积极治疗患者为核心,高度重视政府承诺的重要性,后两个策略为应对面临的问题逐步提出了医防合作、社会全动员以及新技术、新方法的研发和应用。

3.1.1 现代结核病控制策略(DOTS 策略)(1991~2005 年) WHO 于 1993 年宣布全球处于结核病紧急状态^[7],1994 年把现代结核病控制策略(DOTS)作为全球结核病控制策略,并提出了 DOTS 策略的 5 要素,(1)政府承诺对结核病控制的领导和支持,提供足够的经费保障;(2)通过痰涂片显微镜检查在有症状的可疑者中筛查结核病患者;(3)直接面试下的标准化短程化疗;(4)确保规律的药物供应系统;(5)建立标准的结核病登记报告系统^[8]。

3.1.2 遏制结核病策略(2006~2015 年) 为确保结核病控制工作可持续发展,克服面临的问题和挑战,遏制结核病策略应时出台,其包含 6 方面要素:(1)加强政府承诺,确保高质量的 DOTS;(2)积极应对 Mtb/HIV 双重感染、MDR-TB 和其他挑战;(3)加强医疗卫生体系的改革和建设;(4)吸纳所有卫生服务工作者参与结核病控制;(5)动员患者和社区的力量参与结核病控制;(6)促进科学研究^[9]。

3.1.3 终止结核病策略(2016~2035 年) 2015 年后结核病战略的愿景是实现“一个没有结核病的世界”。总体目标是到 2035 年结核病的死亡人数降低 95%,到 2035 年发病率降低 90%(低于 10/10 万),没有家庭因结核病而面临灾难性支出^[3]。策略基本框架和内容包括:(1)以患者为中心的综合治疗和预防;(2)强有力的政策支持和服务系统;(3)加强研究和创新^[10]。

3.2 我国结核病控制策略 随着我国结核病疫情、技术方法、社会经济形势等的不断变化,我国结核控制策略,在全球结核病控制策略的基础上不断发展和完善。

我国结核病控制策略的发展,大致可以分为以下三个阶段。

3.2.1 建国初期策略 预防实施儿童卡介苗接种策略,患者发现以“X 线检查、主动发现”为主,治疗使用异烟肼、链霉素、对氨基水杨酸联合标准化疗方案,疗程长达 12~24 个月^[1]。此期间策略在降低儿童重症结核病,降低肺结核患病率起了重要作用。

3.2.2 现代结核病控制策略(DOTS) 从 1992 年起,在世界银行贷款、英国国际发展署和全球基金等国际合作项目支持下,我国在全国一半的人口,13 省份实现了以县(区)为单位的 DOTS 策略。到 2005 年 6 月,

我国以县(区)为单位的 DOTS 策略覆盖率达到 100%^[11]。

3.2.3 中国结核病控制策略 2008 年国家在总结实施现代结核病的控制策略经验的基础上,结合全球遏制结核病策略,提出了中国结核病控制策略,该策略的主要内容包括 6 要素,重点强调了政府承诺;提高患者发现和治疗质量;积极应对耐多药结核病,Mtb/HIV 双重感染以及流动人口等特殊人群结核挑战;完善社会动员和健康促进工作;强化监控与评价和积极开展研究工作的重要性^[12]。到 2015 年,我国实现了向 WHO 承诺的结核病控制阶段性目标,提前实现了联合国千年发展目标。

4 对我国结核病防控工作的思考和建议

4.1 面临的困难和挑战 ①结核病疫情重,防控工作任重道远。尽管通过几十年结核病防治,我国结核病防治工作取得了较好的成绩,结核病疫情缓慢下降,但我国结核病负担仍然很重,2015 年我国结核病发病数约 92 万,居 22 个高负担国家的第 3 位。②耐多药结核病问题日益凸显。耐药结核的检测与治疗危机困难突出,我国耐多药患者人数多,但接受治疗的患者比例低,治疗成功率 50% 左右。印度、中国及俄罗斯发现的耐多药患者占到了全球的 45%,预算我国每年新发 5.7 万例^[2],但 2015 年全国共确诊耐多药患者 4 472 例,共登记 3 411 例,接受治疗 2 015 例。③实验室能力不足、经费缺口大。截至 2015 年,全国仅 72.2% 的县区级实验室能开展结核病分枝杆菌培养,部分市级、县市区级结核病防治经费完全依赖于中央政府投入或国际合作项目经费,而目前,自从全球基金结核病项目从中国退出后,外援项目经费几乎中断,但当地政府并未及时补充,结核病防治经费缺口大。④结核病诊疗从疾控转向定点医院优势尚未体现。疾控中心与定点医院沟通不畅,医、防之间对接困难,阻碍了新型服务体系模式下工作的正常运转。林定文等^[13]研究也表明:结核病诊疗匆忙转型,医院因人员、经费、制度和技术等客观条件的制约,结核病服务能力无明显提高。⑤“基卫服务”对乡村结防工作的促进作用不明显。在国家基本公共卫生服务项目实施过程中,出现了职责和分工不明,经费分配与工作质量脱钩的现象。乡村负责基本公共卫生的服务人员少,工作重,压力大,袁守田的研究^[14]也表明:从事公共卫生工作人员工作流动性大,部分单位从事公共卫生服务人员对于《国家基本公共卫生服务规范》不熟悉,服务内涵理解不到

位,标准把握不准,造成项目服务落实不到位,不规范。

4.2 建议 结核病防控形势仍然非常严峻,结核病控制工作不容忽视。面临目前困难和难题,提出以下几点建议。

4.2.1 要加强政府领导,从管理层面强化行政推动作用 结核病诊疗转型及基本公共卫生服务项目的实施,构筑了当前我国新的结核病防治服务体系。新形势下,结核病防治工作由原疾控系统的单线管理与实施,转变成医政-医院、疾控-结防、基卫-乡村“三条线”式的结核病防治管理体系。要从管理层面分解结核病防治工作职责,明确医政、疾控、基卫在结核病防治方面的监管责任,形成疾控牵头,医政、疾控、基卫等部门相互配合、相互协调的管理工作机制。

4.2.2 切实加大经费投入,提升防治服务综合能力 一是完善结核病防治服务体系,优化合作模式,确保定点医院、疾控中心 and 基层医疗卫生单位分工明确、协调配合的防治服务体系的完善与正常运行。二是要切实加大经费投入,原由外援项目支持的培训、督导及患者激励费,随外援项目的结束而中断,当地配套经费未能及时提供补充,经费缺口大,尤其是耐多药结核病防治经费。三是加快实验室能力建设,着重加大对实验室痰检设备的配备和更新,积极引进和运用新诊断技术设备和方法。四是进一步提升耐药结核病的筛查和诊治能力。五是建立健全基本公共卫生服务经费与工作质量挂钩的经费管理机制,完善考核模式,提升疾控系统在基卫服务工作中的“话语权”,维护好现行县、乡、村三级防痨网络。六是采取综合管理措施,稳定结防队伍,提升服务能力。

4.2.3 要提高患者发现,规范患者治疗,积极探索和优化防治策略 一是继续在“因症就诊”、“因症推荐”等被动发现病人的同时,积极开展重点人群、高危人群的主动筛查。二是积极探索对肺结核病人的住院隔离治疗,尤其是涂阳肺结核病人的住院隔离治疗。通过隔离治疗一定时间(一般 2~3 周),使患者痰菌转阴或者说在基本没有传染性的情况下,再转由疾控部门的管理下进行社会治疗(家庭治疗),不让明知有传染性的病人走入社会。三是通过医政医管部门把结核病规范化治疗纳入定点诊疗机构的重要技术规范,乃至医院等级评审的重要内容,以有力措施提高结核病诊疗质量,降低耐药性产生。

4.2.4 要进一步完善医疗保障政策,减轻患者医疗负担 进一步提高肺结核患者报销比例,扩大医保报销范围,优化报销程序。进一步协调民政部门,(转 351 页)