•综述•

# 耐多药肺结核及其患者治疗依从性的护理措施研究进展

# 宋丽君 章琳 郑静

【摘要】 耐多药结核病的出现与流行,危害人类健康的同时,也给社会经济带来了巨大损失,成为全球结核病防控工作最主要的威胁之一,使得结核病防控面临严峻考验。作者从耐多药结核病的流行现状、发生原因及解决患者治疗依从性的护理措施研究等方面进行综述,为加强耐多药肺结核患者的护理研究提供科学的参考依据。

【关键词】 结核, 抗多种药物性; 药物治疗依从性; 疾病流行; 护理研究; 综述

Research progress of the nursing intervention on treatment compliance of patients with multi-drug resistant pulmonary tuberculosis SONG Li-jun, ZHANG Lin, ZHENG Jing. Tubercular Intensive Care Unit, Red Cross Hospital of Hangzhou, Hangzhou 310008, China

Corresponding author: SONG Li-jun, Email: 40624595@qq.com

[Abstract] The large scale of epidemic rising of multi-drug resistant tuberculosis (MDR-TB) is bringing a great threat to human health and causing a heavy socioeconomic loss. It becomes one of the major threats to global TB control and makes that the TB prevention and control is facing a critical challenge. In order to provide more scientific evidences for strengthening the research on nursing of MDR-TB, we did this comprehensive literature review, including the epidemic situation of MDR-TB and its reasons, MDR-TB control strategy, as well as the researches on improving treatment compliance of MDR-TB patients with the effective nursing methods.

**[Key words]** Tuberculosis, multidrug-resistant; Medication adherence; Epidemics; Nursing research; Review

近年来,耐多药结核病(multidrug-resistant tuberculosis, MDR-TB)的发病率呈逐年上升的趋势,这给全球的结核病防控工作带来严重威胁,并且成为目前结核病控制的三大挑战之一[1]。WHO报告指出,MDR-TB诊断和治愈率较低,2010年其治愈率只有16%[2]。患者治疗依从性好,才能进一步提高肺结核的治愈率,减少复发率;因此,研究如何提高MDR-TB患者的治疗依从性,具有非常重要的临床意义。笔者从MDR-TB的流行现状、发生原因出发,对解决患者治疗依从性的护理措施研究进行综述。

### 一、MDR-TB的定义

耐多药结核病是指结核病患者感染的 MTB 经体外药物敏感性试验(简称"药敏试验")证实至少同时对异烟肼和利福平耐药<sup>[3]</sup>。

#### 二、MDR-TB流行现状

2016 年全球结核病报告显示<sup>[4]</sup>,2015 年有 3.9%的新发结核病患者为耐多药结核病,在中国约有 6.6%的初治肺结核患者为耐多药肺结核(MDR-PTB)。可见,我国耐药结核病疫情非常严重,MDR-TB的流行已经对我国的公共卫生安全构成严重的威胁。

# 三、MDR-TB产生的原因

MDR-PTB 是指肺结核患者感染的 MTB 经体外药敏试 验证实至少同时对异烟肼和利福平耐药[4],主要来源于耐多 药结核分枝杆菌的传播和获得性耐药,由此可见,MDR-TB 的产生有原发性和获得性耐药两种涂径。在我国,一直以来 认为不规范治疗导致的获得性耐药是造成我国高 MDR-TB 疫情的主要原因,但高谦和梅建[5]的研究却指出传播导致的 原发性耐药才是造成我国高 MDR-TB 疫情的主要原因,他 从不同的数据统计方式、基因型分析及结核病分子流行病学 三个层次深入分析了导致我国结核病同时存在高治愈率和 高耐药率的原因,得出我国保守估计超过 85%的 MDR-TB 患者是原发性耐药,其中超过40%是近期传播导致的,提出 控制传播是我国 MDR-TB 疫情控制工作中的主要矛盾。由 于不同的耐药产生途径,导致 MDR-TB 控制措施大不相同, 获得性耐药以重点做好患者的规范化治疗和管理为主,而原 发性耐药则以重点做好传染源的发现和阻断传播为主。因 此,明确 MDR-TB 的产生途径,因地制宜制定我国特有的 MDR-TB 控制策略具有极其重要的意义。刘一典和肖和 平[6] 也指出 WHO《耐药结核病治疗指南(2016 年更新版)》 对我国结核病防治有重要的指导意义,但仍要结合我国实际 情况使其发挥最佳作用。在我国产生 MDR-TB 的主要原因 包括:①我国 MDR-TB 患者发现率低;②二线抗结核药物存 在不良反应,使用剂量过低或过高及过早使用导致耐药; ③缺少统一的 MDR-TB 患者发现及规范化治疗管理模式,

患者治疗依从性较差,用药不规律、失访、拒绝治疗[7-12]。其 中患者的依从性差是导致结核分枝杆菌对多种药物产生耐 药性的重要危险因素[13]。治疗依从性通常指一个人的行为 与治疗、健康指导保持一致的程度[14],包括遵医嘱服药、定 期复查、改变不良生活方式等。临床研究发现,患者正确、规 律、持续性用药是治疗结核病的关键,用药依从性好坏直接 影响结核病的治疗和转归,不规则用药更易造成治疗失败, 产生耐药性[15]。研究表明,结核病患者因药物不良反应而 导致的漏服药比例较高,其次是因工作忙、遗忘等多种原 因[16]。何平平和李东霞[17]研究还证实住院 MDR-PTB 患者 服药依从性与医疗费支付方式、对疾病知晓情况、社会压力 等有关。也有很多患者因怕泄露隐私而拒绝医生家访,认为 直接面视服药麻烦且有负担等原因使得督导服药措施实施 困难,从而影响肺结核患者服药依从性,因此推荐使用电子 药盒技术、手机短信等新方法督导患者[18];另外,实施更加 积极的护理干预也能提高患者对服药依从性和相关知识的 知晓率[19]。

四、解决 MDR-TB 患者治疗依从性的护理措施研究

1. 临床护理路径(clinical nursing path-way, CNP)的应 用:CNP 是为患者制定的在住院期间采用个体人性化的护 理计划;由此发展的优质护理服务、创建中国防痨协会结核 病临床分会护理学、基于 Barthel 指数评定量表的临床分层 管理等变革模式在提高护理质量、提高患者家属满意度方面 收获成效<sup>[20-21]</sup>。目前 CNP 在国内已经广泛应用于多个系 统、多个领域,其中较典型的有脑梗死患者的健康教育[22]、 腹腔镜胆囊切除术患者的护理[23]、急性心肌梗死急诊临床 的护理[24]等;研究均表明 CNP 对护理工作质量和效率具有 积极的意义。苏丽芳等[25]研究表明在 MDR-PTB 患者健康 教育中实施临床路径管理,可有效提高患者对治疗依从性、 护理工作满意度和认知行为的改变。CNP 的优势在于能避 免护理人员由于个人业务能力或知识水平问题造成的护理 缺陷,使护士在实际的护理工作中,能尽早地发现潜在并发 症,并且及时采取有效的护理措施[26],从而降低术后并发症 的发生率。另一方面,与传统的健康教育相比,基于 CNP 的 健康教育拥有全面的教育内容、规范的实施途径、标准的执 行方法,能帮助患者提高治疗依从性。

2. 互动达标理论的应用: 互动达标理论是由美国著名护理学家伊莫詹姆·M·金(Imogene·M·King)首先提出的,该理论强调个人系统、人际系统、社会系统的相互作用,强调护理的重点是促进护士与患者在护理活动的过程中共同参与、相互作用,通过有效沟通,以获得最佳的健康状态,认为良好的护患关系是制订目标和达到目标的基础<sup>[27]</sup>。互动达标理论护理方法与常规护理方法在研究范畴宽度、参与角色关系及护理目标方面有着本质区别。黄利雪等<sup>[28]</sup>研究表明: 互动达标理论护理方法比常规护理方法更详细、更具体、更深入,具有更好的科学性与实用性。在 MDR-PTB 患者护理中的应用效果明显,能改善患者心理状态,提高患者服药依从性和满意度。目前,国内多数是将该理论应用于神

经系统<sup>[29]</sup>、泌尿系统<sup>[30]</sup>及内分泌系统<sup>[31]</sup>等疾病的护理研究,并且已取得良好的效果,研究表明运用达标理论对患者进行健康教育,能够提高患者对疾病知识的知晓率及治疗的依从性。但该理论因包含的概念较多且抽象,在实际运用过程中会显得复杂而有局限性,同时也要求护士具有较高的综合素质<sup>[32]</sup>。国内对该理论的研究多数是量性研究方法,质性研究很少,而且应用于传染病的护理研究也不多,需要研究人员继续探讨。

3. 完全管理模式的应用: 完全管理模式是一种新的护理 管理模式。该模式在国外已经取得了较好的应用效果,但目 前国内相关研究报道较少[33]。与肺结核传统护理模式相 比,完全管理模式具有以下几个特点:①阶段性。分为院内 和院外两个阶段,确保患者坚持规律用药,监督其按时完成 计划的疗程。②延续性。整个护理过程均由入院时即成立 的管理小组执行。无缝对接使得护理服务延续而有效,减少 了交接过程中可能发生的信息遗漏。③丰富性。该模式在 护理基础上增加了个人档案建立、用药指导、定期评估、健康 教育等内容。④形式多样性。随访形式包括电话或上门随 访和门诊检查等多种途径。健康教育采用多媒体、小手册、 床旁宣传教育等多种形式。运用短信提醒、电话询问和现场 监督等方式监督患者服药。曹茂桃和徐飚[34]、罗世珍[15]、张 华艳[35]的研究均显示完全管理模式可有效规范 MDR-PTB 患者的治疗习惯,提高患者健康知识水平及服药依从性,进 而促进预后改善,疗效显著,值得临床进行推广。

4. 格林模式的应用: 格林模式是一种发展成熟并在多个 领域得到广泛应用的计划干预模式。该模式具有全面、系 统、有效的特点,注重知识的补充,同时又注重在信念和行为 上的干预,可以给临床和科研提供持续动态的指导[36]。该 模式的干预过程非常系统,包含社会学、流行病学、行为环 境、教育组织、管理政策诊断、实施、经过评价、影响评价、结 果评价这9个步骤,其中教育和组织诊断是模式的核心,诊 断的全面性是模式的亮点,倡导以目标为导向,从期望的结 果中设计干预措施,系统考虑群体和环境的特征需求后,再 实施干预措施[37]。目前,格林模式主要应用于社区健康促 进和公共卫生干预,涉及的病种包括糖尿病[38]、高血压[39]、 冠心病[40]等,疾病的预防研究包括疼痛的管理[41]、低年资 护士胰岛素规范化注射行为[42],手术室医务人员手卫生管 理[43]等。国内外大量研究方向在于探讨格林模式在健康的 知信行改变中的有效应用,但对于以疾病高危人群为干预对 象的研究还很欠缺[44],以 MDR-TB 为对象的研究更是少之 又少。虽然李冰和鲍丰瑜[45]研究表明格林模式能充分发挥 社会支持系统的作用,同时运用该模式进行健康教育,可提 高 MDR-TB 患者结核病防治知识的知晓水平和治疗依从 性,但仍需要大样本多中心研究数据支持。

## 小 结

综上所述,良好的治疗依从性是保证 MDR-TB 患者战 胜疾病的重要前提。如何提高患者治疗的依从性,护理起着 关键性的作用,我们要指导患者按医嘱正规、合理用药;给予患者充分的心理支持,做好健康教育,使其对疾病有正确的认识;做好出院指导工作,促进患者建立科学的生活方式,依靠政府、社会、家庭、医疗机构及患者本人共同配合,从而控制 MDR-TB的传播。上述 4 种途径与模式的护理措施为MDR-TB患者健康干预研究提供了新思路、新视角,今后将各个模式与我国国情相结合,开发适应中国文化的干预框架并应用于 MDR-TB患者的健康干预,提高患者治疗依从性。

## 参考文献

- [1] Bhembe NL, Nwodo UU, Govender S, et al. Molecular detection and characterization of resistant genes in *Mycobacterium tuberculosis* complex from DNA isolated from tuberculosis patients in the Eastern Cape province South Africa. BMC Infect Dis, 2014, 14, 479.
- [2] World Health Organization. Towards universal access to diagnosis and treatment of multidrug-resistant and extensively drug-resistant tuberculosis. Geneva: World Health Organization, 2015.
- [3] 中国防痨协会. 耐药结核病化学治疗指南(2015). 中国防痨杂志,2015,37(5);421-469.
- [4] World Health Organization. Global tuberculosis report 2016. Geneva: World Health Organization, 2016.
- [5] 高谦,梅建. 传播才是造成我国结核病高耐药率的主要原因. 中国防痨杂志, 2015, 37(11): 1091-1096.
- [6] 刘一典,肖和平. WHO《耐药结核病治疗指南(2016年更新版)》的特点与思考. 中国防痨杂志,2016,38(12):1016-1020.
- [7] 徐飚. 强化耐多药患者诊治管理 控制耐多药结核病流行. 中国防痨杂志, 2016, 38(4): 245-247.
- [8] 王建云, 贾忠, 魏宝楚, 等. 耐多药肺结核采用含阿米卡星或卷曲霉素化疗方案治疗的结果分析. 中国防痨杂志, 2017, 39 (7): 779-783.
- [9] 唐怡敏,邓国防,叶涛生,等. 利奈唑胺治疗耐多药结核病的现状及认识. 中国防痨杂志,2017,39(6):659-663.
- [10] 石文卉,初乃惠. 抗结核药物的应用与研发. 中国防痨杂志, 2015,37(11): 1156-1159.
- [11] 周美兰,杜义祥,王坚杰,等. 武汉市耐多药肺结核患者防治模式效果分析. 中国防痨杂志, 2016,38(11): 918-924.
- [12] 吕德良,谭卫国,张乐平,等. 深圳市耐多药结核病治疗效果及 影响因素分析. 中国防痨杂志,2017,39(2):184-190.
- [13] 王胜芬,赵冰,宋媛媛,等. 我国耐药结核病的危险因素——2007 年全国结核病耐药基线调查资料分析. 中国防痨杂志,2013,85(4):221-226.
- [14] 柴志英,于成安.综合护理干预对结核病患者药物治疗依从性的影响.中国实用护理杂志,2010,26(4):189-190.
- [15] 罗世珍. 完全管理模式在耐多药肺结核患者护理中的应用. 护理学杂志,2014,29(10):12-14.
- [16] 姚嵩,方雪晖,陈根旺,等.安徽省流动人口结核病防治干预措施的效果评价.中国防痨杂志,2014,36(4):244-247.
- [17] 何平平,李东霞.52 例住院耐多药肺结核患者服药依从性影响 因素分析.中国临床医生,2013,41(3):45-46.
- [18] 姜世闻. 应用创新方法管理肺结核患者治疗 提高服药依从性. 中国防痨杂志, 2017,39(7): 673-676.
- [19] 孟桂云,杨风勤,李彦春. 护理干预方法和程度不同对肺结核患者服药依从性的影响. 中国防痨杂志,2015,37(8):815-818.
- [20] 雷国华,王秀华. 结核病护理学科建设的发展现状及展望. 中国防痨杂志,2016,38(12): 1024-1025.

- [21] 王海洋,纪雪芹,李靓. 基于 Barthel 指数评定量表的临床分层管理在结核病房中的应用效果. 中国防痨杂志,2017,39(7):775-779.
- [22] 柏晓玲,王天兰,石国凤,等. 临床护理路径在脑梗死患者健康教育中应用效果的 Meta 分析. 中华医院管理杂志,2016,32 (2):158-160.
- [23] 方婷婷,侯铭,郑艳,等. 国内临床护理路径在腹腔镜胆囊切除 术患者中应用效果的 Meta 分析. 中国实用护理杂志,2015,31 (5):341-347.
- [24] 冯金星,戴新娟,施琪,等. 急性心肌梗死急诊临床护理路径的研究概况. 中国全科医学,2016,19(B12): 454-456.
- [25] 苏丽芳,李进升,陈恩泰.应用临床护理路径对耐多药肺结核患者实施健康教育的效果分析.中国防痨杂志,2013,35(6):456-459.
- [26] 李欣欣. 临床护理路径在胃癌患者围术期健康教育中的应用. 上海预防医学,2011,23(12):644-645.
- [27] 牟善芳,邹静,冯凤. 护理理论精要. 天津:天津科学技术出版 社,2010;112-119.
- [28] 黄利雪,李志锋,韦柳迎,等. 互动达标理论在耐多药肺结核患者护理中的应用. 中华现代护理杂志, 2014, 20 (22): 2775-2778.
- [29] 单岩,刘晓辉,张振香. 互动达标理论在脑卒中患者早期康复中的应用. 护士进修杂志,2011,26(17);1572-1574.
- [30] 莫伊雯,王洁,徐雯,等. 达标理论在慢性肾病患者健康教育中的应用和效果评价. 护士进修杂志,2012,27(18):1707-1710.
- [31] 朱海萍,章玉玲,钱思兰. 达标理论在糖尿病患者健康教育中的应用及效果评价. 实用护理杂志,2006,22(12):45-46.
- [32] Clinton EL, Vickie AL, 李俊. King 的目标达标理论介绍. 上海护理, 2008, 8(1):81-83.
- [33] 蒋璐. 肺结核患者用药依从性的国内研究进展. 传染病信息, 2012,25(1):55-57.
- [34] 曹茂桃,徐飚. 完全管理模式在耐多药肺结核患者护理中的应用. 中国煤炭工业医学杂志,2015,18(9):1547-1550.
- [35] 张华艳. 完全管理模式在耐多药肺结核病人护理中的应用. 全 科护理,2015,13(15):1427-1429.
- [36] Castellanos DC, Abrahamsen K. Using the PRECEDE-PROCEED model to assess dietary needs in the Hispanic population in northeastern Pennsylvania, Hisp Health Care Int, 2014,12(1):43-53.
- [37] Glanz K, Rimer BK, Viswanath K, Health behavior and health education; theory, research and practice. 4th ed. San Francisco; Jossey-Bass Public Health, 2008; 406.
- [38] 杨秋. 格林模式健康教育对 2 型糖尿病患者糖化血红蛋白、血压、脂肪、体重指数变化及其控制的影响. 中国现代医学杂志, 2016,26(21):50-54.
- [39] 方一芳,邱德枝,运用格林模式对高血压患者饮食情况的调查,中国继续医学教育,2015,32;27-28.
- [40] 王颖,娄小平.格林管理模式对冠心病 PCI 术后患者服药依从性的影响.河南医学研究,2016,25(10):1901-1902.
- [41] 余婕,李小燕,周阳,等. 基于格林模式构建以护士为主导的疼痛管理模式. 护理学杂志,2015,30(19):20-23.
- [42] 梁志金,刘晓芳,黄艳,等.格林模式培训促进低年资护士胰岛素规范化注射行为.护理学杂志,2014,29(23):55-57.
- [43] 郭华. 格林模式在手术室医务人员手卫生管理中的应用. 当代护士(下旬刊),2016,10:172-173.
- [44] 魏国芳,郭小璐,曹梅娟. 格林模式在健康干预中的应用与研究 进展. 护理学杂志, 2014, 29(13):85-88.
- [45] 李冰,鲍丰瑜.格林模式干预对耐多药结核病患者治疗依从性的影响.结核病与肺部健康杂志,2015,4(2):116-120.

(收稿日期:2017-09-05)

(本文编辑:王然 薛爱华)