

## 结核科进修医生培训的实践与探索

段鸿飞 蔡超

**【摘要】**本文旨在探索改进结核科进修医生继续教育的措施。在教学中,以培养具有宽广知识面的专科医生为目标,通过细菌学、药理学、支气管镜、影像学等知识的系统培训拓展知识面,在临床实践中应用 CBL 方法教学提高诊断和治疗水平。在结核科进修医生培训过程中,使用上述方法效果明显,受到学员们的一致好评。此教学方法具有一定推广应用价值,值得进一步探索。

**【关键词】**进修医师;结核病;培训

### The practice and exploration of advanced education for tuberculosis refresher physicians

DUAN Hongfei, CAI Chao. Beijing Chest Hospital, Capital Medical University, Beijing 101149, China

Corresponding author: CAI Chao, Email: fangzecaicai@126.com

**【Abstract】** In order to explore the methods for advanced education for tuberculosis refresher physicians, this study aimed at training tuberculosis physicians with broad knowledge. System training covers bacteriology, pharmacology, bronchoscopy, imaging diagnostics, etc. For clinical practice, we applied case-based learning (CBL) training to improve practical ability. With a variety of methods combined to apply, the effect was obvious, and refresher physicians highly appraised our teaching work. Our teaching methods is worth spreading, although some questions will wait for further exploring.

**【Key words】** Refresher physicians; Tuberculosis; Advanced education

进修制度是基层医疗机构从业人员改善知识结构的重要途径<sup>[1-2]</sup>。结核科医师在学校期间主要学习临床医学知识和技能,走向工作岗位后主要接受结核科临床知识培训,缺乏对结核病基础理论知识的系统学习。在获得上级医院进修机会后,普遍对结核病临床知识有较浓厚兴趣,对结核病相关细菌学、药理学、支气管镜、影像学等知识有畏难情绪和轻视观点,认为学习难度大,而在实际工作应用价值不大。事实上,上述知识对于结核科医生合理诊断和治疗结核病具有至关重要的作用。

针对学校教育及临床工作知识结构衔接不够完善的缺点,我们在进修医生培训过程中以完善知识结构为立足点,力求制订一套具有较强针对性的结核病培训教学方案,以提高进修医师理论及专业技能<sup>[3-4]</sup>。

一、向学员灌输“专科医生是具有宽广知识面的临床医生”的理念。

结核科医生是专科医生,限于专业的局限,许多结核科医生的知识面局限于结核内科的相关知识。事实上,一个好的结核科医生首先应该是一个具有宽广知识面的医生,良好的知识结构对一个优秀结核科医生的成长具有至关重要的作用。除结核科相关知识外,

结核科医生还应掌握胸部影像诊断、支气管镜、细菌学、药理学等领域知识。本院邀请本专业知名专家就自己的从医生涯灌输“专科医生是具有宽广知识面的临床医生”的理念,除内科学知识外,还应了解药理学、影像学、支气管镜,以及细菌学等相关知识。这样,才能诊断时拓展思路,诊断过程中贯穿鉴别诊断的思维,克服惯性思维。制定治疗方案时不仅要知其然,更要知其所以然。只有在熟悉药敏试验、耐药结核病快速诊断和抗结核药物作用机理的情况下,才能合理地制定耐药结核病和特殊人群结核病的治疗方案。

### 二、结核病相关理论培训

1. 教材的选择:进修期间要求进修医师除熟悉结核内科相关知识外,还要充分了解细菌学、药理学、支气管镜、影像学等知识,推荐《结核病》作为参考教材<sup>[5]</sup>。同时,在耐药结核病疫情加重的背景下,要让进修医生认识到,作为结核科医生,应了解耐药结核病的发生是与结核病的治疗如影随形出现的,在诊治结核病的过程中,积极发现耐药结核病,合理治疗耐药结核病是结核科医师培训必不可少的内容,对具有一定英文基础的学员,建议阅读《耐药结核病临床医生手册》<sup>[6]</sup>,及时跟进耐药结核病诊治进展,加深对耐药结核病的认识。

2. 理论知识的培训:邀请相关专家对结核病知识进行系统培训,如邀请细菌学专家就分枝杆菌药敏试

DOI: 10.3877/cma.j.issn.1674-1358.2015.01.035

作者单位:101149 北京,首都医科大学附属北京胸科医院结核科

通讯作者:蔡超, Email: fangzecaicai@126.com

验的基本原理、耐药结核病快速诊断、药敏试验的价值和局限性授课,邀请药理学专家就抗结核药物的药动学/药代学授课,邀请支气管镜专家就支气管镜应用进展授课,邀请影像专家就结核病的影像诊断授课,邀请病理学专家就结核病的病理学特点授课,邀请结核科专家就抗结核药物化学治疗的细菌学基础、如何合理利用药敏试验指导耐药结核病的治疗、耐药结核病的化学治疗等专题进行系统培训。通过上述培训,拓展进修医生知识面,改善他们的知识结构,把仅仅了解结核内科这一相对局限领域的临床医生,培养成具有宽广知识面的临床医生,不仅有利于提高临床工作水平,也有助于今后在工作岗位承担科研工作。

### 三、结核病临床实践的培训

临床实践采用 CBL 教学法(case-based learning, CBL)。CBL 教学法是以病案为单位,以提高学生临床实际能力为目标,通过案例讨论来达到提高学生思考问题、分析问题和解决问题的能力。通过 CBL 教学法提高学生学习兴趣和感性知识,使学生理论联系实际、更好地掌握理论知识<sup>[7]</sup>。临床实践主要包括鉴别诊断的临床实践和治疗方案的临床实践,所有病例均为临床诊治中遇到的真实病例,授课教师制成 PPT,授课过程中围绕病例讨论、启发、提问、解释,以强化对理论知识的掌握。

鉴别诊断的临床实践重点是培养学员正确的鉴别诊断思路,提供的病例包括了肺霉菌病、肺部肿瘤、非结核分枝杆菌疾病等经常需要与结核病鉴别诊断的疾病,要求学员在诊断过程中贯穿鉴别诊断的思维。例如,痰涂片抗酸染色阳性的病例要注意与非结核分枝杆菌的定植和非结核分枝杆菌疾病鉴别诊断,痰涂片抗酸染色阴性的病例需要与肿瘤、真菌病和结节病等鉴别诊断。而胸腔积液的鉴别诊断要根据 Light 标准初步判断渗出液或漏出液,再结合肿瘤标记物、腺苷脱氨酶等检查判断胸腔积液的具体病因。随着医疗水平的改善,人均寿命的延长,越来越多的患者出现合并多种肺部病变,如肺结核患者合并肺霉菌病,肺结核患者合并肺癌等,充分利用首都医科大学附属北京胸科医院临床、医技和研究科室齐全的优势,提供通过多学科协作完成诊断和治疗的疑难病例,深入分析、讲解、讨论,促使进修医师尽快提高诊断水平。疑难病例鉴别诊断讨论受到进修医师的广泛好评,更是有效拓展知识面、增强鉴别诊断意识的合理方式。

结核病治疗方案的临床实践主要针对如何选择耐

药结核病和合并结核病特殊人群的治疗方案,这部分患者是结核病治疗的难点,往往需要制定个体化的治疗方案,对医生细菌学、药理学等方面知识具有较高要求。该部分的实践在提供真实病例由学员提出解决方案后,授课专家结合药理学、细菌学相关知识,依据结核病治疗指南点评学员制定的方案,要求学生不仅理解、更要能够熟练掌握如何选择合理的治疗方案。比如对于广泛耐药结核病,除参考药敏试验结果外,还要结合患者的用药史,依据耐药结核病治疗指南制定合理方案。通过具体病例的分析和讨论,增强进修医师在独立制定治疗方案的实战感,对其在当地医院开展工作有一定的启发作用。

### 四、提高进修医师综合能力

在提高进行医师诊断和治疗水平的同时,关注启发进修医师的科研能力和专业领域最新进展的掌握。以医院承担的各级科研课题为依托,让进修医师参与课题,培养收集数据、分析数据、撰写论文的能力,进而在此基础上,培养发现问题和提出解决问题方案的能力。同时,医院每年主办非结核分枝杆菌疾病诊断和治疗进展、耐药结核病诊断和治疗进展、结核病诊断新技术和结核病鉴别诊断等各类继续教育学习班,要求进修医生参加,掌握相关专业领域的最新进展。通过以上措施,力争使进修医生在临床和科研方面都有显著提高。

### 参考文献

- 1 傅媛媛,路阳,陈红,等.进修医师继续教育课程设置的研究与探讨[J].继续医学教育,2012,26(5):10-13.
- 2 陈倩,张挪富,丘丽冰.教学医院进修医师培养及管理模式的实践与探讨[J].中国高等医学教育,2006,19(3):85-87.
- 3 杨红宾,宫剑.青年人才培养创新实践活动的实施与体会[J].医院院长论坛,2011,8(3):41-43.
- 4 杨宁燕,汪红,黄建凤.从管理层入手提高进修医师培养质量[J].现代医院管理,2010,34(1):69-71.
- 5 马珂,朱莉贞,潘毓萱主编.结核病[M].北京:人民卫生出版社,2006.
- 6 Francis J. Drug-resistant tuberculosis: a survival guide for clinicians[M]. 2nd. California: Curry National Tuberculosis Center and California Department of Public Health,2011:31-56
- 7 Jackson J. Case-based learning and reticence in a bilingual context:perceptions of business students in Hong Kong[J]. System,2003,31(4):457-469.

(收稿日期:2014-12-05)

(本文编辑:孙荣华)