临床微生物室进修生带教体会

龚雅利^{1,2},程林¹,李明²

(1. 第三军医大学第一附属医院烧伤科,重庆 400038;

2. 第三军医大学基础部微生物学教研室,重庆 400038)

摘要:目前临床微生物室肩负着微生物病原体检测、抗生素药敏试验、院内感染监测以及耐药菌流行趋势监测等重任。而传统的临床微生物进修生单一的技术传授带教模式已无法满足现代医疗的需求,笔者将现代临床微生物和微生物进修生的特殊性进行结合,在带教方式和带教理念方面都进行了改进。一定程度上改变了传统的技术传授为主的带教模式,让进修生在理论与实践相结合的同时还培养了将临床微生物与临床各科室紧密联系的思维。

关键词:临床微生物;进修生;带教

doi:10.3969/j.issn.1009-6469.2017.01.055

Clinical microbiology teaching experience about advanced students

GONG Yali^{1,2}, CHENG Lin¹, LI Ming²

(1. Institute of Burn Research, Southwest Hospital, Third Military Medical University, Chongqing 400038, China;

2. Department of Microbiology, Third Military Medical University, Chongqing 400038, China)

Abstract: At present, clinical microbiology is challenged with microbial pathogens detection, antibiotic susceptibility test, hospital infection monitoring and surveillance of drug-resistant bacteria popular trend and so on. Due to the traditional teaching mode of teaching technology can no longer meet the needs of modern medicine, we have tried to combine the modern clinical microorganisms and the particularity of advanced students in microbiology to improve the teaching mode and teaching theory. To some extent, our practice has changed the traditional teaching mode of teaching technology to trained advanced students to combine the theory and practice, and cultivate the thinking model of combine clinical microbiological with all the other clinical department.

Key words: Clinical microbiology; Advanced students; Teaching

随着多重耐药菌的不断增多^[1-3]以及新型病原体的不断涌现^[4-5],临床微生物检验在医疗活动中的重要性日益增强^[6-7],但我国部分基层医院的临床微生物室综合水平无法与现代医疗相匹配^[8]。为了改变这一现状,卫生部在2012年颁发并执行的第84号文件中明确指出,二级以上医院应当建立符合实验室生物安全要求的临床微生物室。我院作为大型的综合教学医院,近几年接收的临床微生物检验进修生越来越多。在带教过程中,我们发现传统的单一技术传授模式无法满足现代医疗的需求,为了提高进修生的带教质量,我们结合进修生的特殊性对传统的带教模式进行了改进,进修生无论是在专业理论、专业技术、专业视角上都得到了很大的提高。

1 临床微生物室进修生带教现状

1.1 临床微生物室进修生现状 我院的临床微生物室

进修生主要来自于基层医院,由于基层医院对医务人员的要求以及考核机制不尽相同,故理论和技能水平都参差不齐。再加之基层医院接触的病例较少,故视野有一定的局限。

1.2 临床微生物室培养单位现状 国内大型综合教学医院的带教老师普遍都有同时肩负着临床、科研、教学等繁重的任务^[9],故在带教过程中难免会有疏漏的地方,比如带教模式以单一的技术传授为主,较少注重进修生理论功底的培养,这样的模式容易导致进修生根基不牢;教学方式偏枯燥,传授知识点不成体系,进修生消化起来困难,较难激起进修生的学习兴趣;忽视进修生与临床沟通能力以及“转变”思维的培养,导致进修生难以将临床微生物工作与临床各科室相融合。

2 改进措施

2.1 加强理论教学 大部分临床微生物进修生因基层医院普遍对工作人员的理论考核较为宽松,故对微生物方面的理论知识掌握不够扎实。针对进修生的这一特点,我们日常配备了不同层次的专业参考书、相关文献以及作业指导书等,尽量让进修

基金项目:国家自然科学基金(31370169)

通信作者:李明,男,副教授,硕士生导师,研究方向:猪链球菌致病机制,E-mail:liming@tmmu.edu.cn

生学习的每一项技术都有章可循,在知道如何操作这项技术的同时还能深入掌握该项技术的原理及应用。除了让进修生自行翻阅以外,我们还定期组织业务学习,带教老师以知识讲座的形式对工作中疑惑的知识点以及临床微生物较为前沿的观点、技术进行学习交流。大部分进修生此时与带教老师有良好的互动,踊跃地提出自己的疑问及观点,这样的互动学习形式与单向的传授比起来,在互动性、积极性方面都具有一定优势。同时,这种利用业余时间集中讲授的模式还避开了临床工作繁忙而无法深入学习的弊端。

2.2 增强教学趣味性 在增强教学趣味性方面,我们主要采取2种措施:(1)进修生在学习某一新知识之前,带教老师会先对这一部分的知识进行介绍,然后带领进修生将这些知识融入到实际操作中,且要求进修生后期进行查阅文献从而达到对知识点拓展的效果,同时要求定期将所学的知识点进行梳理和总结以达到不断巩固的效果。这种理论与实践融合的方式让所学知识点易于吸收,所学知识也易于形成体系,从而使进修生的学习积极性也得到较大的提高。(2)在日常工作中,除了技术指导外,充分利用临床微生物形态学的特点来增强学习的趣味性。比如,我们会鼓励进修生在日常工作中收集形态各异的微生物图片,定期组织图片分享,每个进修生都可以将自己收集的图片进行展示和竞猜。微观世界的精美图片不仅仅彰显了微生物的奥妙,更是激发了进修生对临床微生物的兴趣。

2.3 将沟通的习惯融入到教学中 临床微生物室的直接服务对象是临床各科室,工作做得好与不好,临床各科室的反馈无疑是一面极其客观的镜子。Schwarz在《开展临床与实验室对话》中指出:一个实验室医学工作者没有同临床沟通和对话的能力是不能生存的^[10]。这句话言简意赅的指出了实验室与临床沟通的必要性。故我们在带教中以身作则,无论是检验前样本取材指导、检验中结果的及时反馈,以及检验后定期的耐药分析均会积极的与临床沟通。

2.4 注重“检验技师”到“检验医师”转变观念的培养 当今医学已经发展到“精准医学”的时代^[11],传统的检验技师观念已经无法满足现代医学的需求。临床微生物检验人员除了技术过硬、对本领域的理论掌握外,还需将自己的专业知识与医学的其他专业相结合。在日常工作中除了为临床提供快速、准确、高效的报告单之外,还需要对报告单进行解读,将检测结果和病人病情结合,进而从微生物

的角度为临床的诊疗提出合理的建议。我们在带教过程中特别注重“检验技师”往“检验医师”转变观念的培养,将带教的视野和知识层面跳出检验技师的思维禁锢,让进修生感受到临床微生物所有的工作都是围绕各临床各科室展开,工作的根源和目的是协助临床各科室解决病人的感染问题。只有不断地将“技师”的思维和知识层面往“医师”角度转变,临床微生物才能满足现代医学的需求。

3 小结

我们对临床微生物室近5年的31名进修生进行问卷调查,90%以上的进修生表示在这样的带教模式中收获颇丰,对其回到原单位开展临床微生物方面工作帮助较大,同时,我们的进修生也源源不断。每个临床微生物室的实际情况有所不同,故带教方式也不尽相同,但对进修生理论功底培养、趣味性教学的加强、以及与临床互动转变思维的培养是不可或缺的。当然,这样的带教模式对带教老师本身的素质也是一个极大的挑战,老师需要不断的更新自己的知识结构,只有与业内动态齐头并进,了解更多交叉学科的知识,才能更好的将知识进行传授^[12]。

参考文献

- [1] CHELLAT MF, RAGUŽL RIEDL R. Targeting Antibiotic Resistance [J]. *Angew Chem Int Ed Engl*, 2016, 55(23): 6600-6626.
- [2] CARDOSO T, ALMEIDA M, CARRATALÀ J, et al. Microbiology of healthcare-associated infections and the definition accuracy to predict infection by potentially drug resistant pathogens: a systematic review [J]. *BMC Infect Dis*, 2015, 11(15): 565.
- [3] FUSSEN R, LEMMEN S. Prevention of transmission of multidrug-resistant bacteria [J]. *Internist (Berl)*, 2015, 56(11): 1246-1254.
- [4] 徐建国. 发现新病原、建立新病原学的技术与理论体系 [J]. *微生物与感染*, 2010, 5(3): 129-134.
- [5] 林健东, 杨北兵. 新发传染病流行特点及应对策略 [J]. *中国热带医学*, 2007, 7(4): 597-602.
- [6] 刘洋, 万腊根. 浅谈微生物检验与临床沟通在病原学诊治中的作用 [J]. *实验与检验医学*, 2016, 34(1): 52-53.
- [7] 乔国强. 医学微生物检验与临床沟通的重要性探讨 [J]. *中国卫生标准管理*, 2015, 6(30): 150-151.
- [8] 杨斌, 陈艳平, 王芳. 基层医院微生物室发展现状及对策 [J]. *国际检验医学杂志*, 2008, 29(10): 938-938.
- [9] 漆涌, 郑兰香. 基层医院微生物检验进修医生培养模式的初步探讨 [J]. *实用预防医学*, 2010, 17(7): 1457-1458.
- [10] 花南霞, 陈翠. 加强微生物室与临床沟通的必要性 [J]. *检验医学与临床*, 2011, 8(21): 2670-2671.
- [11] 何明燕, 夏景林, 王向东. 精准医学研究进展 [J]. *世界临床药物*, 2015(6): 418-420.
- [12] 李芳芹, 屈玲. 如何带好临床检验专业实习学生 [J]. *检验医学与临床*, 2011, 8(7): 880-881.