

◆本文引用: 邓保国, 姚金华, 赵林静, 等. 医学微生物学理论教学中临床知识应用探讨[J]. 新乡医学院学报, 2014, 31(3): 236-237, 封3.

【医学教育研究】

医学微生物学理论教学中临床知识应用探讨

邓保国¹, 姚金华², 赵林静¹, 屈艳¹, 陈萍¹, 周亚莉¹, 杨帆¹, 郭晓芳¹, 毛兰芝¹, 潘莹³

(1. 新乡医学院微生物学教研室,河南 新乡 453003; 2. 新乡医学院第一附属医院儿童重症监护室,河南 卫辉 453100; 3. 新乡医学院第三附属医院妇产科,河南 新乡 453003)

摘要: 医学微生物学是一门专业性很强的临床与基础连接的桥梁课程,在教学过程中临床知识的应用可以很好地促进教学,但临床知识在应用过程中又受到课程设置、教学计划改革、教师学缘结构等因素的影响,因此,在教学中只有合理地应用临床知识才能提高学生的积极性和兴趣,从而提高教学质量。

关键词: 医学微生物学; 临床知识; 教学

中图分类号: G642 **文献标志码:** A **文章编号:** 1004-7239(2014)03-0236-03

医学微生物学是一门重要的医学基础课程,也是基础课向临床课过渡的桥梁课程^[1],之所以称为桥梁课程,最重要的原因是在许多临床课程中都要运用到微生物学的基础知识,特别是在传染病学、外科学、内科学、妇产科学及儿科学中的一些感染性疾病的学习过程中,均包含有大量的微生物学知识。因此,在教学过程中,适当讲解感染性疾病的病例,加强理论与临床病例的联系是提高教学质量和教学水平的基本要求,这样既满足了医学生对临床知识强烈的求知欲,又加深了其对微生物学知识的理解和记忆,提高学习兴趣和积极性^[2]。但是,在近些年的教学实践中,作者发现由于课程改革的需要以及教师队伍中具有医学背景教师数量的减少,使得医学临床知识在医学微生物学教学中的应用越来越少,越来越不规范,未真正达到促进教学和提高教学质量的要求。作者针对这一教学现象进行了深入研究,并对目前临床知识在医学微生物学教学中应用的局限性和可行性进行了总结,提出了解决这一矛盾的一些思路,希望能与广大的医学教育者进行学习和交流。

1 基础医学课程的设置对于临床知识的应用具有一定的限制性

中国的医学教学设置,近些年虽然引进了一些

西方国家先进的教学理念和教学方法,但是总体的课程设置仍然是沿袭了上世纪的教学体系,即从基础课程开始学习,然后是专业课、临床课的学习和实践。这一教学模式虽然可以使初次接触医学教育的学生有一个适应的阶段和缓冲期,但是在基础课的设置上,大学一年级的学生学的比较多的是通识课程,例如新乡医学院在大学一年级学生开设的课程主要包括医学物理学、医学化学、高等数学、细胞生物学、政治和英语等,并未太多地接触到医学课程。一年级新生真正学习的与医学相关的课程只有解剖学和组织胚胎学。而大多数院校的医学微生物学课程都是开设在二年级的下学期,在二年级的上学期,学生主要的医学课程是生理学、生物化学和免疫学。在学习生理学课程中学生可能会更多地接触到较多的临床知识,如血压、脉搏、心电图等,甚至可能有一些体格检查方面的内容,总体来讲,这一阶段学生所学到的临床知识是不系统、不完整的,因此在医学微生物学的授课过程中,过多地运用临床知识来组织课程教学,或者在讲授过程中临床术语应用过多,会使学生对一些知识的理解有些迷茫和困难。例如,在讲解沙门菌的时候,伤寒的症状往往讲得比较多一些,其中有些术语,如玫瑰疹、相对缓脉等,学生不理解,就需要占用一定的时间来给学生解释,但在讲解中可能还会出现新的术语,不可能在课堂上再给学生做过多的解释,这就可能使学生产生更多的问题而忽视了对基础知识的掌握。

2 医学课程改革使临床知识的应用更加局限

2.1 学时压缩限制了临床知识的应用 随着教学

DOI: 10.7683/xxxyxb.2014.03.022

收稿日期: 2013-12-30

基金项目: 河南高等教育教学改革研究项目(编号: 2012SJGLX201);
新乡医学院教育教学改革研究课题(编号: 2009-XYJY-88)

作者简介: 邓保国(1974-),男,河南卫辉人,硕士,讲师,研究方向:
感染免疫的分子机制。

改革的不断深化,很多院校的学制发生了很大的变化,例如原来五年制的护理专业、影像专业和检验专业都变成了四年制。学制短了,学时也进行了相应的压缩,例如,本校五年制临床专业的医学微生物学课程是42个学时,四年制护理专业只有22个学时。在这么短的学时内,教材的基本知识尚不能完全地讲解和消化,临床知识的应用只能是点到为止。

2.2 课程设置改革限制了临床知识的应用 学时压缩使学生学习课程的学时减少了,但是有些专业在课程设置的过程中,根据专业的需要,减少了很多基础课程。例如,本校的四年制学生微生物学课程不是单独的课程,而是列入了基础医学概要中。除了护理专业学生有微生物学实验课外,药学、影像学、公共管理、科技外语等专业学生的微生物学实验课都取消了。对于这些学生来说,很多基本的医学实验技能就未学习,那么在授课中一些临床病例中出现的临床检验的内容,学生无法理解。例如在讲解沙门菌的过程中,要讲到肥达实验,这部分内容很重要,但是肥达实验的原理、效价的概念都是在实验课中学习的,未开设实验课的学生就不理解什么是效价,理论课上就需要更多的时间来解释,但是课时安排的减少,只能让学生自己去查资料来理解,有很大一部分学生是不会去查专业书籍的,只是在百度上搜索一下而已,其实对效价概念的本质并没有理解,因此对于肥达实验在临床中应用的真正意义并未完全掌握。

3 教师学缘结构在一定程度上限制了临床知识的应用

目前,很多医学院校基础课教师都是非医学专业毕业,比如新乡医学院微生物学教研室14名教师中,非医学专业,特别是第1学历非医学专业者就有7名,占到了教师总数的50%;其他7名教师5名是生物学专业毕业,2名是农业院校毕业。这些教师本身的学历和学术水平是很高的,但是在讲授医学微生物学过程中,让其将医学临床病例有机地与基础理论结合确实有一定的困难。毕竟要想把一个疾病解释清楚并不是短时间的学习就行的。通过网上调查及与其他院校沟通,发现全国很多医学院校都存在这样的问题,不仅是微生物学的教师,包括其他的专业课教师,医学院校毕业的越来越少。所以,很多教师不是不想多联系临床,而是由于专业知识的

限制不敢在教学中更多地联系临床,这样也限制了临床知识在教学中的应用。

4 临床知识在医学微生物学理论教学中应用的几点思考

4.1 根据章节和知识点的需要运用临床知识,提高教学质量 现在很多院校强调临床知识与基础知识的结合,这一提法是很好的,但是对于一线教师来说,要根据教学实际合理应用。比如在细菌学和病毒学总论的讲授过程中基本概念和基本理论较多,临床结合相对较少,这就要求教师多讲一些理论知识,使学生首先掌握基本概念和基本理论;在各论中,知识点多,分布较分散,学生不易抓住重点,教师可以通过一些临床病例把知识串起来,不要“以菌说病”,而要“以病说菌”^[3],这样既提高了教学效果,也使枯燥的知识点变得生动起来。在这一过程中要掌握一个度,不可在教学中牵强地加入一些临床知识,有时看似课堂气氛很好,但对于学生来讲,基本理论没有学好,临床的知识也是一知半解,反而使学生的学习积极性受到一定的影响。

4.2 临床知识的运用要深浅适宜,病例选择要合理典型 在理论课讲授过程中,临床病例的选择和应用要典型具体。比如在微生物引起的感染性疾病中,葡萄球菌化脓性感染、沙门菌引起的伤寒、破伤风梭菌引起的破伤风、肝炎病毒引起的肝炎等这些临床典型病例讲解过程中,只讲授一些基本的临床相关知识即可,比如葡萄球菌面部感染引起的疖子,在挤破的情况下如何引起神经系统感染,如何从面部传到神经系统,可以加入一些面部的解剖结构,这样既联系了临床,也横向联系了一些基础知识。不必面面俱到地把临床诊断、治疗等都讲解。另外还要注意尽量结合一些近期发生的重大公共卫生和医疗事件,如重症急性呼吸综合征、禽流感、艾滋病、出血性肠炎、超级耐药菌、结核病等^[4],这些案例一定要体现在相应的教学中,并且可以多给学生点自由,让他们自己查阅相应的文献,可以与学生进行互动,这样更有助于提高教学效果和质量^[5]。

4.3 加强非医学专业教师的医学素养和医学专业知识的培训 非医学专业教师大量进入医学院校已经成为一个不争的事实,而且这种情况还在不断地扩大。对于非医学专业教师来说,除了进行医学理

(下转封3)

力得到普遍提高,对分娩的处理转向“助产士主导模式”,切实提高产科质量。

虽说学校把学生安排在二级甲等以上的综合医院实习,但动手操作的机会很少,究其原因除了带教老师唯恐学生出现医疗差错及社会因素之外,而学生的个人综合能力及对待工作的态度很大程度上决定了带教老师对学生的培养态度^[4]。加强妇产科实训室和模拟产房的建设,对在校生加强岗位技能训练,一方面弥补实习期间动手少的缺憾;另一方面通过提高自身的岗位技能水平和综合能力而得到带教老师的信任,从而获得助产操作的机会,进一步强化助产技能。建议开办助产专业的学校应根据教学大纲和岗位技能要求购置教学仪器设备,尽量与医院接轨,模拟产房的设备应与医院产房设备基本一致,如助产手术器械、产床、供氧设施、产妇及新生儿抢救设施等,有条件者引进仿真度更高的分娩模拟系统,该系统能提供分娩过程中的各项信息,训练学生通过药物干预、胎头吸引术或产钳术完成分娩及如何正确处理分娩中可能发生的异常状况。

本研究结果显示,2组学生在产科学及护理、母婴保健理论知识考试中考试成绩相当,差异均无统计学意义,而2组学生的助产岗位技能考试成绩比较,实验组明显高于对照组,差异有统计学意义。说明在一定程度上减少产科学及护理、母婴保健理论

学时,对其理论知识考试成绩影响不大,但通过增加助产技能操作实训学时,可明显提高助产岗位技能考试成绩。所以,利用母婴保健课程平台强化助产技能切实可行;加强在校生助产技能培训是提高助产士助产岗位技能的重要途径,研发出与岗位需求接轨的操作流程及考核评分标准是规范培训学生助产岗位技能的前提条件;校内妇产科实训室是助产专业学生岗位技能训练的重要场所。虽然在模型上模拟操作与在人体上操作有一定差别,但通过教师对操作流程的科学设计,制定规范的与岗位要求接轨的助产技能操作流程及评分标准,将岗位工作情景贯穿其中,培养学生的人文关怀、沟通能力和辩证思维能力,指导学生反复练习,为以后能正确处理临床实际问题打下良好的基础。

参考文献:

- [1] 韩清晓.乡镇卫生院妇产科常见医疗纠纷的原因分析及防范措施[J].中国健康月刊,2010,29 (9):40-43.
- [2] 肖延龄.由全国助产技能竞赛引发的思考[J].中医药导报,2012,18 (10):123-124.
- [3] 齐海波,卜豫宁,邵怡霞,等.构建助产专业课程体系的探索[J].中华医学教育杂志,2010,30 (2):185-186,194.
- [4] 刘文君,吕亨龙.高等职业院校基于岗位能力的联动实训模式探索[J].教育与职业,2013 (20):156-157.

(本文编辑:徐刚珍)

(上接第237页)

论的培训外,还应该给予一定的临床实践。比如可以在制定非医学教师培养计划的过程中,除了要规定所听临床理论课的科目和学时外,还应适当安排临床见习,熟悉医疗环境和医疗工作程序、临床疾病的基本诊治和处理程序。这样不仅可以提高业务水平,也使他们在教学过程中能够很自如地将临床知识结合进去。

5 总结

临床知识在医学微生物学理论教学中的应用已经成为提高教学质量的重要环节,但是作为基础医学课,医学微生物学教学的根本目的是为临床课打基础,而不是讲授临床课,所以对于临床知识在授课过程中的局限性、深度及广度,要根据具体情况把

握,对于临床知识应用的局限性和规律,希望能在今后的教学实践中不断地总结、深化,以提高教学质量。

参考文献:

- [1] 田一玲,杨致邦.医学微生物学理论课教学方法探讨[J].山西医科大学学报,2004,6 (4):337-338.
- [2] 刘东瀛,刘斌波,刘敏,等.改进医学微生物学教学方法探讨[J].基础医学教育,2011,13 (9):785-786.
- [3] 龙北国,万成松,龙敏,等.面向21世纪医学微生物学教学内容改革的思考[J].中国高等医学教育,1999 (4):39-40.
- [4] 汪正清,黎庶,谭银玲,等.医学微生物学教学改革的实践研究[J].医学教育,2005 (4):30-31,38.
- [5] 胡廷章,黄小云,刘仁华.提高微生物学课程教学效果的体验[J].微生物学通报,2007,34 (4):812-815.

(本文编辑:徐自超)