

浅谈如何提高临床医学专业流行病学的教学效果

马红霞, 靳光付, 胡志斌, 沈洪兵

(南京医科大学公共卫生学院流行病与卫生统计学系, 江苏 南京 210029)

摘要:提高非预防专业流行病学教学效果, 培养适应当前新形势、新任务的合格医学卫生人才, 是广大流行病学教育工作者面临的重要任务。文章通过教学实践, 对临床医学专业流行病学教学提出几点建议: 紧密联系临床及预防实践, 提高学生学习流行病学的兴趣; 课堂授课与课后自学相结合, 培养学生的自主学习能力和创新思维能力; 开展“问题为基础”的教学模式, 提高课堂讲课效率; 加强教学实践, 提高学生解决实际问题的能力。

关键词: 流行病学; 临床医学; 教学效果; 教学模式

中图分类号: G423.04

文献标识码: A

文章编号: 1671-0479(2012)04-321-003

流行病学是预防医学的一门主干学科, 是进行疾病分布规律研究及病因学探讨的一门方法学课程, 应用广泛, 几乎涉及医学的各学科, 并与之相互融合, 相互渗透。临床医学是医学科学中研究疾病的诊断、治疗和预防的各专业学科的总称。临床医生在临床实践中面临的诸多问题, 如确定对象是否患病, 临床诊断的依据为何, 诊断方法是否可靠, 采取何种最优治疗手段以及对患者的治疗效果如何等, 都可以通过流行病学的方法进行观察和分析^[1]。因此, 学习流行病学课程, 掌握流行病学研究方法, 培养临床科研设计、测量和评价的能力, 对今后从事临床工作的学生来说, 同样具有重要的意义。但是, 由于临床医学专业的学生课程多、学习任务重, 因此学生们对于流行病学的学习往往不够重视。此外, 很多学校的流行病学教材和老师的授课缺乏临床针对性, 教学模式比较单一, 也使得临床学生缺乏学习流行病学的热心和主动性。

为了提高临床医学专业学生的流行病学教学水平, 培养出符合社会发展要求, 集医疗、预防、保健于一体的、高素质的新型应用型医学人才, 本校近年来在临床医学专业流行病学教学中努力探索改革, 优化教学内容及方式, 力求提高学生学习流行病学的兴趣, 目前已取得了较好的教学效果。笔者就近几年参与的临床医学专业的流行病学教学工作进行了总结, 现谈几点体会供同行们参考。

一、紧密联系临床及预防实践 提高学生学习流行病学的兴趣

大多数的流行病学教学内容是理论性的概念, 逻辑严密、抽象, 不如形态学那么形象、生动、直观, 也不如临床学科有着具体的病例显得更贴近生活, 因此临床医学专业的学生, 往往对之缺乏兴趣。同时, 社会上根深蒂固的重治疗、轻预防的思想和现实也对学生有所影响, 使得学生对今后在实际工作中是否有机会进行流行病相关的研究及工作缺乏信心。然而, 2003年暴发的SARS已经给了我们深刻的教训, 让我们认识到了作为一名医务工作者, 知识结构的全面性非常重要, 更加认识到了作为一名医务工作者, 流行病学是非学不可的^[2]。

为了提高临床学生对流行病学的认识, 我们在教学中一方面从理论上解释流行病学与临床医学的紧密联系以及两者目标的一致性; 另一方面在实践上, 列举历史上和现代一些由临床医生完成的流行病学研究经典成果, 如1854年英国伦敦霍乱暴发, 当时英国著名内科医生约翰·斯诺(John Snow)创造性地使用在地图上标记病例分布的方法, 将污染源锁定在布劳德大街的公用抽水机上, 并首次提出了“霍乱是介水传播”的著名科学论断, 有效地控制了疾病的蔓延; 1747年英国海军外科医生詹姆士·林德(James Lind)建立了坏血病的病因假说, 并进行对比

收稿日期: 2012-04-18

作者简介: 马红霞(1980-), 女, 江苏东台人, 博士, 讲师, 主要从事肿瘤分子流行病学研究

治疗试验,开创了流行病学临床试验的先河等,使同学们了解到临床医生在人群预防领域中同样有用武之地。我们在课上还一直强调群体观念、多病因论以及社会大卫生观念,使临床专业的学生们认识到,今后的工作中在服务内容上应由治疗扩大到预防、保健、康复服务,由病理扩大到生理、心理服务,由医院内扩大到医院外服务,逐步认识医学功能的整体化、综合化和社会化。同时,我们还列举了身边的多位临床医生越来越对流行病学感兴趣并积极加入到流行病学研究及实践中来的例子,让同学们进一步认识到流行病学的学习对于今后的临床工作具有很好的促进作用。通过以上方式,临床专业学生学习流行病学的兴趣和热情得到了显著提高。

二、课堂授课与课后自学相结合 培养学生的自主学习能力和创新思维能力

目前我校临床医学专业使用的教材是沈洪兵教授主编的《流行病学(双语)》第一版,该教材与以往的教材相比较,具有如下几个特点:(1)主要依据目前临床医学及相关专业的流行病学教学大纲和培养目标,突出了流行病学基础理论和实践应用能力的培养;(2)围绕如何解决现场及临床有关疾病和健康的原因探讨、管理、干预和评估等各种问题进行相关知识点的介绍,主要案例选自国内临床和预防研究工作实践;(3)为国内第一本中英文对照的流行病学教材,编制过程中参考了大量国外经典的流行病学著作,内容丰富全面。如何在有限的课时中合理安排教学内容,并且鼓励学生进行课外英文部分的自学显得极为重要。为了解决这个问题,我们一方面对流行病学教学内容作统筹合理安排,保证教学内容覆盖并达到教学大纲要求;另一方面改革教学方法,在授课教师的指导下引导学生自主学习英文相关教材内容,拓宽学生们的知识面。如对于流行病学的基本理论和研究方法,老师们先进行系统而详细的讲解;对于教材中相对应的英文章节,教师则列出导读提纲(即由教师用5~10 min 简单介绍教学章节内容,并就学生必须掌握和熟悉的内容设计好一系列的问题),然后由学生根据提纲进行自学,自学过程中学生可以相互讨论,也可以请教教师,课后由教师安排好时间进行点评和总结,使学生较快较好地掌握和熟悉相应的内容,并提高他们的自主学习能力。

三、开展“问题为基础”的教学模式 提高课堂讲课效率

与其他课程类似,传统的流行病学教学模式因

大纲要求、学时限制、考试方式等原因的约束,使教师上课讲、学生被动听的填鸭式教学方式成为教学的主要形式。这类教学方法强调了课程的系统性,追求概念和知识点的记忆与理解,但教学形式相对单一,忽略了学生学习的主动性和创造性,再加上课程中的大部分概念抽象、原理深奥等原因,使得学生兴趣不高,课堂讲课效果亟待改善。对此,我们在流行病学的教学过程中,积极开展“以问题为基础”(problem-based learning, PBL)的教学模式,就重要和关键问题对学生进行提问以及课堂讨论,让学生综合运用所学的知识进行观察和分析,并通过选择和搜索资料,去分析问题、解决问题,从而培养学生积极思考新问题的习惯和创造性思维的能力,提高他们综合运用所学的知识进行观察和分析问题的水平,充分发挥学生课堂学习的积极性和主动性。

PBL 模式是美国神经病学教授 Howard Barrows 1969 年在加拿大首创的,上世纪七八十年代风行于欧美的许多医科院校,目前已成为国际上较流行的一种教学方法,该方法强调以学生自主学习为主,其目的在于培养学生自学和解决实际问题的能力,建构起扎实的基础知识,从而提高课堂教学效率,改善教学效果^[34]。例如,在讲解描述性研究时,教师可以事先提出以下几个问题:(1)如何了解江苏省自然人群糖尿病的分布特点?(2)如何了解江苏省人群丙型肝炎的流行特点?(3)如何了解男男性行为(MSM)人群艾滋病流行情况?(4)如何研究空气污染和人群健康的关系?让学生先带着问题进入本章节的学习,然后教师通过重点讲授,使学生了解到有关描述性研究的定义、方法及用途等,再就前面提出的问题提问和讨论,使学生能把教学内容与实际应用贯通并融为一体,对所学知识进行了巩固,同时还培养了学生分析问题、解决问题的能力。此外,在这样的教学过程中,教师通过鼓励学生思考、发问,在与学生的不断交流中也提高了自己的教学水平,做到教学相长。

四、加强教学实践 提高学生解决实际问题的能力

教学实践是指有计划地组织学生直接从事实际操作的教学活动,一般包括实验课、实习、课堂讨论、社会实践活动等。对于流行病学而言,实践讨论课和社会实践活动是实践教学最重要的组成部分,是加强基本技能训练、培养学生动手能力和科研能力的根本途径^[5]。通过实践教学既有利于发挥学生的主观能动性,又培养了他们发动、组织群众的社会活动

能力,因而对于推动医学学科的发展,培养新型应用型医学人才具有重要意义。为了更好地进行实验教学,为学生提供运用书本知识和接触社会人群、了解公共卫生现状的机会与场所,我们一方面安排学生在校内模拟疾病的流行病学调查实践,让学生把自己所学的理论知识与实践结合起来,通过调查表的设计、现场调查、资料的整理与分析及调查报告的撰写等,使学生初步了解到流行病学研究的基本程序,加深对书本知识的了解。另一方面,进行“以学生为主体、以教师为主导、以社区为主要场所的新型社区教学模式”的探索,在校外利用我校公共卫生学院建立的多个本科生教学基地和暑期社会实践基地,带领学生参与大样本的社区人群健康基线调查或职业卫生人群研究,既加强了学生的科研意识和实践能力,又使学生充分认识到医务工作者的重大责任。此外,我们还选择部分有研究兴趣的学生参与到教师的科研项目中来,这样既能激发他们对科学研究的兴趣,又能提高他们的动手能力和发现、分析、解决问题的能力。通过资料检索、实验操作和论文撰写,学生初步了解了科学研究的基本程序,为以

后的毕业实习、临床工作或继续深造奠定了基础。

总之,提高临床医学专业学生流行病学的教学效果,必须从多方面多层次入手,在教学过程中始终把启迪学生思维和强化能力培养放在首位,使他们从思想上充分认识到流行病学学习的重要性,只有这样,才能培养出具有创造性思维能力的、全面的、实用性医学人才。

参考文献

- [1] 沈洪兵. 流行病学(双语教材)[M]. 北京:人民卫生出版社,2009:9-10
- [2] 余红平,曾小云,周红霞,等. 临床医学专业流行病学教学模式探讨[J]. 广西医科大学学报,2006,9(27):96
- [3] Thomas HD, Galen SW, Gilbert G, et al. Problem-based learning of research skills [J]. J of Electrocardiol, 2006,39(1):120-128
- [4] 沈建新,王海燕. PBL:一种新型的教学模式[J]. 国外医学医学教育分册,2001,22(2):36-38
- [5] 贾改珍,董兆举,相静. 临床医学专业流行病学实践教学改革初探[J]. 卫生职业教育,2009,27(9):97-98

Discussion on how to improve the teaching effect of epidemiology for clinical medicine

MA Hong-xia, JIN Guang-fu, HU Zhi-bin, SHEN Hong-bing

(Department of Epidemiology&Biostatistics, School of Public Health, Nanjing Medical University, Nanjing 210029, China)

Abstract: The important task of epidemiological educators is to increase the teaching effect of epidemiology for non-preventive medicine and train qualified medical personnel who are adapted to the new situation. Through teaching practice, we provide several suggestions on the teaching of epidemiology for clinical medicine: connecting with clinical and prevention practice and improving students' interest in learning epidemiology, combining classroom teaching with learning after class and developing students' independent learning and creative thinking ability, launching "problem-based learning" model to improve teaching efficiency and strengthening the teaching practice to enhance the students' ability to solve practical problems.

Key words: epidemiology; clinical medicine; teaching effect; teaching model