

约 60, 每年实习生约在 5 月份结束实习, 返回学校人。在南方医院约 15 人实习, 其他人员在国内其他不同医院实习, 对所有学生进行临床急诊检验的理论和实践操作技能考核, 从题库中出题目, 理论 100 分, 实践操作技能 100 分。在南方医院实习人员理论考试平均 85 分、实践操作技能平均 90 分, 在其他医院实习人员分别平均为 83 分、80 分, 结果表明理论考试的成绩差异不大、没有统计学意义, 而实践操作技能的成绩差别较大、有统计学意义, 通过与实习生座谈, 学生们反映理论知识可以通过自学、多看书和多做习题, 短期突击即可大幅度提高理论考试成绩, 但实践操作技能则必须通过带教教师规范和系统的培训及考核才能明显提高。

参考文献

[1] 胡嘉波, 林珊珊, 郭毅, 等. 四年制医学检验本科培养实践[J]. 中国高等医学教育, 2012(3): 3-4, 45.

[2] 全裔, 龙艳, 王丽兰, 等. PBL 教学法在临床检验基础实践教学改革中的试行效果[J]. 检验医学与临床, 2012, 9(12): 1524, 1527.

[3] 黄建华. 虚拟实验室的应用研究[J]. 自动化与仪器仪表, 2012, 3(161): 45-47.

[4] 吴俊杰. 虚拟实验室在高校的应用探讨[J]. 信息与电脑: 理论版, 2012(1): 132-133.

[5] 席卫文, 张春辉, 张立力, 等. 医学网络题库与考试系统的研究与实现[J]. 中国高等医学教育, 2012(2): 27-28.

[6] 何文广, 王耀民, 曾华. 基于题库共享的在线考试系统设计与实现[J]. 软件导刊, 2012, 11(6): 70-72.

[7] 刘顺. 签字式教学法初探[J]. 教育研究, 2011, 18(2): 104.

(收稿日期: 2013-01-15 修回日期: 2013-03-15)

现代教学方法与技术在“检验医学”成人继续教育中的应用实践

田润华¹, 葛银林², 张金玉² (1. 青岛大学医学院附属医院检验科 266003; 2. 青岛大学医学院生物化学与分子生物学教研室, 山东青岛 266003)

【关键词】 现代教学方法; 检验医学; 继续教育

DOI: 10. 3969/j. issn. 1672-9455. 2013. 18. 078 文献标志码: C 文章编号: 1672-9455(2013)18-2486-02

“教育过程的正常顶点是成人教育”。终身教育理所当然地必须把成人教育作为自身体系形态的重要结构基础和主要支柱包含在其体系形态之中^[1]。因此, 成人继续医学教育是医学教育的有益补充, 它对于学员接受系统现代医学理论、更新知识结构至关重要。但成人学员临床实践经验丰富、专业课学习目的明确等特点有别于在校生。因此, 激发学员的学习兴趣和求知欲是保证教学质量的关键。检验医学近年来发展迅速, 学科理论、技术日新月异, 如何在有限的课时内保证教学质量是专业课教学面临的挑战。实践证明, 应用现代教育方法及技术探索在检验医学专业课成人教学中提高教学质量不失为一种行之有效的手段。

1 病例探讨教学方法

疾病探讨的主题式教学方法一改以往的传统教学模式, 日益引起人们的关注。不少学者认为教育研究要回归丰富的成人生活世界, 丰富的成人生活世界是克服当前成人教育的最大弊端^[2]。由于病例探讨接近成人学员的实际工作环境和现有知识储备, 因此这种教学方式更能激发学员的学习兴趣, 教学效果与在校生相比更为显著。近年来在充分考虑成人教育特点的基础上尝试在检验医学理论教学中使用这一方法。对于所选取的病例主要是一些多系统相关病例。如“代谢综合征”可将脂代谢紊乱、糖代谢异常及心脑血管疾病等章节有机的联系在一起。不仅有利于各孤立章节的关联, 也可提高学员综合分析问题的能力及临床素养。教学的侧重点应着眼于学科理论, 从发病机制上探讨出现临床表象的原因, 设置相关议题, 探讨如何进行临床实验室检测寻找疾病诊断、监测和预后的验证证据, 使学员不仅知其然而且知其所以然。从而加深对各检测指标临床意义的认识, 并且在此基础上能够提出自己的意见或建议, 即如何在众多检测指标中进行优选组合, 提高疾病的诊

疗效率。此种教学方法在培养学员学习兴趣的同时, 还可以引导学员在实际工作中锻炼与临床沟通的技巧, 适应学科发展为今后有效地开展工作奠定基础。

2 对比式教学方法

成人学员既有知识体系中的陈旧知识急待更新。通过对比教学产生的强烈冲击力, 可以使学员更好的理解学科的新知识点, 掌握系统的学科理论。如临床检验中使用的血细胞分析仪在细胞分类中过去主要应用电阻抗技术, 通过细胞大小产生的脉冲信号进行细胞计数、分类, 当血细胞形态发生变异时, 往往产生计数、分类差错, 影响结果的准确性。而现在发展起来的分类技术则是通过血细胞自身特点进行免疫组化染色, 这种技术使血细胞的计数、分类更加合理准确。通过对比, 学员们在复习已有知识的同时, 对新的方法及技术有了更为深刻的认识, 各种技术及检测指标在对比中优劣一目了然, 避免了以往教学中对某些理论知识过多冗长乏味的讲述而引起的副作用, 进一步增强了学员探知本学科新知识的兴趣。实践证明, 对比教学方法在成人教学中的合理使用可产生十分显著的教学效果, 尤其对于那些根深蒂固旧知识点的更新非常适用。这一教学方法主要应用于检验新技术与新进展的教学。

3 多媒体技术的应用

多媒体技术的广泛应用为医学教育手段注入了新的活力, 使现代教育技术有了质的飞跃。在本科多媒体教学已取得经验的基础上^[3], 为了保证这一新技术在成人教育中的教学效果, 我们配合上述教学方法通过广泛收集素材、分类整理、借鉴其他课件制作的优点, 有目的的取舍, 制备了适合成人教育的相应教学课件。课件制作时注意了繁简适度, 避免过多的文字叙述; 多用表格及组织结构图表达所要讲述的内容; 对于复杂的代谢过程借鉴其他课件或自己制作动画以求达到最好的演

示效果。通过多媒体课件的制备将原先以教师讲述为主的教学过程表现的更加形象、生动、具体。使得抽象的医学概念和过程变得易于理解和掌握。如脂代谢紊乱与动脉粥样硬化发病机制的内容,近年来学科理论及技术发展迅速,学生的知识结构急待更新,课件制作时脂代谢与动脉粥样硬化形成过程通过一步步的动画演示,可产生强烈的视觉冲击,激发学员极大的学习兴趣,教学效果十分明显。

4 现代教育方法与技术应用实践体会

终身教育下的成人教育在个人和社会职业生涯发展中的不同阶段发挥不同的作用,毋庸置疑,成人教育与职业生涯发展相伴,成人教育贯穿职业生涯发展的全过程^[4]。因此,探索科学的教学方法、手段和模式保证成人继续教育的教学质量是目前应当引起各方重视的课题,而现代教学方法与技术的应用有力的保障了成人继续教育的教学质量,但在使用时教师一定要充分准备各种资料,把握好节奏,尽量将可能出现的问题预想好,事先找出解决问题的办法。应根据成人学习特点及学科变化的要求,首先对教材内容进行整理,按照课时设置的实际情况将授课内容合理分割,对不同教学内容和教学阶段探索使用最为适宜的教学方法和教学技术,以期达到最好的教学效果。具体应用时还应注意以下几个方面:(1)针对疾病进行的病例综合讨论,学科的系统性易被打乱,因此,应当精心安排各种议题,循序渐进的将要讲授的内容系统化,使学员形成整体的学科概念;(2)对比方法教学中各知识点的教授应扩大知识面,详细列表,条理清晰,层次分明将学科理论合理的融入对比项目中,真正体现出新知识点的优势;(3)使用多媒体技术时,不应把多媒体课件作为教学活动的全部;课件制作要精炼,不过度使用计算机的辅助功能;教学过程中教师不能只充当毫无激情的播音员,应注意多种教学手段的综合运用实现教与学的互动。这些问题还有待在实践中进一步探索加以完善。形成适合本学科授课的教学体系。

当前,我国的成人教育教学模式比较落后,制约着成人高等学校教学水平的提高,也影响着我国人才的培养质量^[5]。时代的发展,科技的进步和社会的变革要求高等学校的课程不断

进行改革与创新,而课程的变革与创新又会引起教学活动的变革^[6]。研究表明,成人教育学员更喜欢按既定的目标学习,注重实效和有实际意义的研究与探索。因此,在教学过程中,要逐步改变以灌输传授为主要特征的教育方式,坚持获取知识与培养能力并重的原则,尽可能多引导学员自学,帮助学员养成“要学习、会学习”的好习惯,提高学员的自学能力。结合学员的工作岗位,灵活运用演示法、实验法、发现法、调查法和指导法等多种行之有效的教学方法,鼓励学员之间交流探讨,增强教学实效^[7]。因此,成人继续教育的独特性也决定了学科教学方法与教学技术需要不断的改革与创新,以适应时代发展的需要。只有树立知识、能力、素质三位一体的教育观念改革成人继续教育的教学方法与技术才能促进我国医疗事业健康有序的发展。

参考文献

- [1] 李胜,李国斌.论成人教育在终身教育体系中的地位[J].成人教育,2012,32(5):4-8.
- [2] 张绍平.论成人教育的出发点与终极目标[J].四川师范大学学报:社会科学版,2011,38(5):103-107.
- [3] 田润华,刘成玉,陈颖,等.提高医学检验专业课多媒体教学效果的实践和体会[J].西北医学教育,2006,14(6):777-779.
- [4] 李若忍.终生教育下的成人教育复合链研究[J].继续教育研究,2008,25(2):35-36.
- [5] 邱娟.成人教育与素质教育必然性探讨[J].成人教育,2012,32(1):57-58.
- [6] 刘成玉.坚持以精品意识为导向搞好临床检验基础课程建设[J].医学教育,2005,25(3):26-28.
- [7] 张安勇,吴伟凤,刘成玉,等.提高成人医学教育学员临床实习质量策略方法探析[J].青岛大学医学院学报,2009,45(2):177-178.

(收稿日期:2012-12-24 修回日期:2013-03-19)

医学检验专业临床生物分子学实践教学的探讨

冯 钢,方 芳,刘春生,浦 春(皖南医学院弋矶山医院检验科,安徽芜湖 241001)

【关键词】 医学检验; 分子生物学; 实习教学

DOI:10.3969/j.issn.1672-9455.2013.18.079 文献标志码:C 文章编号:1672-9455(2013)18-2487-02

检验医学作为一门综合性和实践性很强的应用性学科,从建立开始就不断的融合现代生命科学中最新的技术成果。随着各种高新技术,如荧光定量聚合酶链反应(PCR)技术、基因芯片技术、流式细胞检测技术等临床实验室中的广泛应用,对于医学检验专业人才的需求也正在发生着重大的变化。如何适应新时期检验医学发展的需要,培养出理论基础扎实、操作技能熟练的医学检验专业人才是目前医学检验教育的重点。

分子生物学是从分子水平认识生命本质的一门新兴学科。在我国基础科学发展规划中,分子生物学、细胞生物学、神经生物学和生态学被列为生命科学的四大基础学科。随着分子生物学新理论、新技术的不断发展,分子生物学已经渗透到医学的几乎所有领域,并且派出众多分支学科,如分子免疫学、分子遗传学、分子药理学以及分子诊断学等等。分子生物学的快

速发展已经给检验医学开辟了一个崭新的领域,也为学科发展提供了新的机遇^[1]。但是分子生物学理论更新迅速,技术种类繁多,实验要求严格,这对分子生物学理论和实验的教学提出了相当大的挑战^[2]。

临床实习是校园课堂学习的延续,是学生从书本知识的掌握到应用于实践的一个过程。实习教学与常规课堂教学既有联系但又存在着差异,例如在分子生物学这门课程中,课堂教学偏重于系统性和完整性,而实习教学则更加偏重于实用性。并且实习教学的效果好坏直接关系着课程总体教学的质量以及最终培养目标的实现。因此,在医学检验专业学生临床实习阶段中,本文对分子生物学的教学进行探讨。

1 巩固理论知识

分子生物学的专业术语众多、基础理论较抽象,尽管已有