

生中试用,不需要对该软件系统的操作进行专门培训,学生普遍能够使用该软件进行辅助学习。

该软件学习系统按照教材章节顺序,把有关形态学教学的相关内容,经过多媒体技术处理,利用图像、动画表达枯燥的理论知识,同时配以音频资料,使教学内容形象、直观,便于记忆、理解。学生普遍反映,使用该软件后,提高了学习兴趣,对正常骨髓象不同发育阶段的红系、粒系细胞核浆特点,各种类型白血病细胞骨髓象和血象显微镜下的形态特点等重点、难点教学内容能很快掌握,提高了学习效率。带教老师也不需要收集、保存大量的示教标本,只需带教时利用该软件相关图像、动画示教即可在短时间内使学生达到教学要求,减轻了教师的工作量,提高了教学效率。

该软件测试系统通过自我测试的方式,进一步巩固了学习内容,加深了记忆,同时把一些课堂教学中容易混淆的概念通过测试的方式进行了梳理,便于学生理解、记忆。

4 小 结

该研究项目是临床检验教师与计算机工程师合作,利用互联网免费资源制作的适合临床检验专业教师与学生使用的一套软件系统。通过该系统的开发应用,有效解决了以下问题:

(1)激发学生学习兴趣,把静态的课本知识转化为形象的图片、

• 医学检验教育 •

动画、视频等,便于记忆,同时将许多难以描述和理解的形态学教学内容直观化和形象化,弥补了学生学习过程中缺乏感性认识的不足;(2)知识迅速增长,大学教育的内容不断增加,通过应用计算机软件系统辅助教学的方式,便于学生针对自己的知识薄弱点有选择地进行练习,提高学习效率;(3)解决学生在实习阶段因没有遇到一些病例而失去学习这类病例机会的问题;(4)解决教师收集和保存标本的难题;(5)通过测试系统,可以量化评估学生掌握知识的情况和独立完成工作的能力。但是,通过学生对软件的应用,也反映出了该软件系统教学重点不够突出的问题,需要进一步分层次优化教学内容,强化教学重点。

参考文献

[1] 方玲,周鹏,金华,等.临床中药实训练习与测试系统的开发与实践[J].天津中医药大学学报,2010,29(1):44-46.

(收稿日期:2015-05-21)



重症医学科针对五年制检验专业学生教学改革与学科建设中存在的问题与对策

贾 民¹,胡兰英²,王学涵[△]

(新疆医科大学第五附属医院:1.重症医学科;2.检验科,新疆乌鲁木齐 830011)

DOI:10.3969/j.issn.1673-4130.2015.18.071

文献标识码:B

文章编号:1673-4130(2015)18-2763-02

重症医学科是医学院校急危重症抢救教学的临床培训基地,急危重症抢救的理论知识来自实验,对学生后续的相关临床课程学习具有重要的影响^[1]。医学检验专业在教学内容和课时设置中对临床专业理论与实验课时安排较少,导致检验专业学生在重症医学学习过程中存在理论知识不足,实际工作能力较薄弱等问题。重症医学教学改革目的是通过培养学生严谨的思维方式和独立解决问题的能力,使检验专业学生充分掌握重症医学抢救的操作技能,巩固危重症急救的理论知识,将理论与实际工作进行充分结合。重症医学教学工作随着国外新理念和新技术的引进,过去教师为主、教材为主的教学模式对当前快速发展的急危重症抢救教学已显得明显落后,重症医学科为了探索出将临床工作与教学更紧密结合的新的教学模式,现结合本科室近 10 年带教检验专业学生临床教学工作经验,讨论对重症医学教学工作的改革与思考。

1 重症医学教学改革的目的

重症医学抢救理论知识来自工作实践,目前我国大学教育中尚无完整规范的重症医学教学内容,急危重症的救治基础知识分散于各专科章节中^[2],在传统教学体系中,检验专业与临床各专业都有各自的理论与实验课程,学科之间的交叉性无法体现,理论教学强调知识点的强化,未能与实际工作充分结合,实验教学仍是教师演示-学生对照模仿的模式进行重复实验,如不对既往教学方法进行改革,无法使检验专业学生对急危重

症教学内容与临床工作产生学习积极性,更无法激发学生的创新能力。因此,迫切需要改变教学模式,更新教学理念,在教学中补充新知识、新理念以适应医学生临床工作需求^[3]。

近年来重症医学科对传统教学方法进行改革,利用重症医学是综合性学科,融合各学科知识点的特征,以增强检验专业学生实际工作能力为方向,采用多种方法帮助检验专业学生掌握综合理论知识并在工作中得以灵活应用,并且在教学方式上,结合检验专业学科实际情况探索新的教学方法,既利于知识的进一步掌握,更强调培养学生的自主学习能力,使重症医学教学和检验专业更好地融合。

2 更新重症医学教学理念,激发学生积极性

2.1 以先进的教学理念,进行重症医学教学改革 结合检验专业学生临床经验较缺乏的实际情况,借鉴国际先进教学经验,从重症医学注重急危重症抢救的实际情况出发,建立多元化、分阶段模块化教学评价体系,理论教学中将急危重症患者抢救知识点与临床病例相结合进行教学,在实验课学生实验设计时紧密围绕临床患者,将理论课中知识点以质疑式提问的方式引导学生提高自主学习能力,把提高学生独立发现问题、自主解决问题的能力作为教学改革的主要内容,增强理论课与实验过程中的连贯性,通过教师对学生解决问题过程的观察评价其理论知识是否能在实际应用。临床实习需要学生增强动手能力,正确掌握基本操作技能^[4]。

△ 通讯作者,E-mail:2446514472@qq.com。

2.2 采用现代化实验方法,培养学生创造力 把提高检验专业学生临床综合能力作为培养目标,运用现代化的教学方法,在理论与实验教学中运用多媒体教学等多种方法使教学工作趋于多元化。网络教学能够为教师与学生之间建立无时空限制的交流通道,检验专业学生在工作中遇到问题可以随时向临床教师提问,教师可以以提问知识点、进行多项选择等多种方式在网络上帮助学生完成答疑工作。多媒体课件可以提供大量精细的图片,包括临床病例图片,有助于检验专业学生更生动地对位置、形态、功能等建立直观的印象,这是传统检验专业教学工具无法提供的。通过电子技术等多种科技方法,模拟再现临床场景,建立无风险但有医疗环境的教学环境,实现实践教学^[5]。

2.3 多种模式全面强化学生素质教育 重症医学科经常邀请国内外及其他院校专家进行交流,介绍学科最新前沿、讨论科研方向,学生通过参加交流拓展科研视野、培养创新意识。研究报道,全世界有关医学、生命科学的文献和专著中使用英文的占 86%^[6],双语教学在需要大量阅读英文文献的医学院校中具有重要意义,国内医学院校在开设理论课双语教学的同时,对实验课也进行了双语教学的尝试,为学生在今后工作和学习中能更好地实现英语交流创造语言环境。重症医学科针对检验专业学生授课时采用双语小讲课,使学生深入学习重症医学专业知识,利于把握对应的医学英语^[7]。自 2004 年以来,在临床专业研究生理论与实验课实行英语授课,使研究生获取知识的同时也提高了教师队伍的英语教学能力;自 2006 年起,在 5 年制检验专业学生中采取双语授课,使本科学生专业英语水平得到提高。上述以科研促教学、双语教学、全英语教学等多种模式有利于全面强化学生素质教育。

3 带教教师队伍建设和强调教学和科研同步发展

具有较高的学术素养和不断进取的教学新理念的教学团队,是保证人才培养质量和实验室持续发展的生命力^[8]。在进行重症医学理论与实验教学队伍建设时,强调建立一支适应重症医学与检验专业同步发展的教学队伍是检验专业学生在重

症医学科学学习过程中能力得以提高的重要保障。稳定教学队伍,提高理论课教师和实验教学人员的教学能力,就必须坚持教学与科研协同发展,坚持实验教学与理论教学相结合,促进理论课教师、实验课教师的相互交流沟通,形成理论能力与临床工作能力均不断提高的教学队伍,为学科的可持续发展奠定坚实的基础。

重症医学教学工作在面向检验专业学生的过程中发现很多有待解决的问题,而解决问题的过程正是两门学科相互促进、不断发展的过程,持续不断加强针对检验专业学生在重症医学教学工作中所面临问题的改革与探索,调整和完善教学中的各个环节,为理论与实验教学和两门学科的同步发展提供更多的实践经验。

参考文献

- [1] 姚阳,杨宇,商丽红,等. PBL 教学法在机能学实验课中的应用与评价[J]. 山西医科大学学报:基础医学教育版,2010,12(6):618-620.
- [2] 颜芳,张敏洲,郭力恒,等. 分阶段目标管理法在综合性 ICU 临床教学中的运用[J]. 医学教育探索,2010,9(2):216-219.
- [3] 黄定,马依彤,王朝霞. 浅谈 PBL 教学模式在临床医学教学中的应用[J]. 新疆医科大学学报,2008,31(7):911-912.
- [4] 张英谦,吴石白,刘静,等. 医学生临床实习阶段检体诊断学教学实践与体会[J]. 卫生职业教育,2013,31(1):95-96.
- [5] 何晓凡,秦晓群,杨绿化,等. 医学机能学国家级实验教学示范中心的建设与发展[J]. 实验技术与管理,2010,27(7):7-10.
- [6] 罗红,张钢,郑善军,等. 医学专业双语教学的问卷调查与分析[J]. 学报:基础医学教育版,2011,13(5):474-476.
- [7] 孙婕. 浅析医学英语的语言特点[J]. 重庆医学,2011,40(8):827-828.
- [8] 尹悦,韩霏,郭凤林,等. 医学模拟教学课程体系的效果评价[J]. 天津医科大学学报,2013,19(2):156-157.

(收稿日期:2015-06-28)

PBL-LBL 双轨教学模式运用于实验诊断学教学的探讨

王立秋,刘巍,刘紫强

(首都医科大学附属北京潞河医院检验科,北京 101149)

DOI:10.3969/j.issn.1673-4130.2015.18.072

文献标识码:B

文章编号:1673-4130(2015)18-2764-02

实验诊断学是临床医学生的必修课之一,是基础医学与临床医学之间的一门桥梁课,教学目的是使学生掌握临床思维,综合运用实验室检查为临床诊断、鉴别诊断、疗效观察和预后判断所用^[1]。目前由于医学发展、医疗体制改革的不断深入,针对实验诊断学学科提出了一系列的问题和挑战,特别是对医生的知识结构、智能水平提出了更深、更宽、更广泛的要求。所以,在医学生的课程体系中实验诊断学的地位越来越重要。学生在教学中被教师充分尊重和信任,学生的内在学习需求可以被积极启发和诱导,这样教师可以结合客观环境和学生的实际情况更科学地选择教学方法来达到目标。现对以问题为基础学习(PBL)和授课为基础学习(LBL)的教学方法进行探讨。

1 PBL 和 LBL 教学方法的研究现状

在传统教学中教师主要采用 LBL 教学法,即由教师决定

讲授的重点,教学方法、内容、进度,系统完成教学目标,知识的系统性和完整性是 LBL 教学法所注重的。这种教学模式由于内容繁重,教师完全把握教学进程,学生由始至终处于消极被动地位,自学能力和创新精神不能得到充分培养。长此以往,学生的学习热情及主观能动性必将受到影响,最终导致学生缺乏主动思考的能力。为了达到培养创新型、开拓型人才的要求,只采用 LBL 教学法已经不能满足目前现状。

1969 年美国神经病学教授 Howard Barrows 在加拿大马可斯特大学创立了 PBL 教学法。PBL 教学法的特点是培养学生主动学习的习惯,理解记忆知识点,这样能充分调动学生主动、自觉、自主的学习积极性,使学生的创造力得到培养,学生科学思维、逻辑推理和解决问题的能力得到训练^[2]。PBL 教学法采用以问题为基础的教学方式,讨论小组由多名学生和—