

在课堂内外自主学习。实践表明,通过加入过程考核,使得基础相对较差和较好的学生都有收获,基础相对较差的学生,通过积极思考和努力完成学习任务,提高了自主学习能力及主动学习能力,基础较好的学生,在过程考核中展现了自己的专业素养,又通过取得的较好的成绩,更是大大提高了学习的主动性和积极性。由于实践技能考核成绩在评价体系中占 40%,而检验医学专业又是一个实践性很强的专业,学生普遍比较重视实验教学。通过该评价体系的实施,学生的实验操作过程认真,能客观的就实验过程和结果进行专业分析,重视实验报告书写的条理性、客观性。甚至从以前的学生盼着下课到主动要求延长实验时间或课后训练,提高实践技能。通过该评价体系的实施,学生意识到好的成绩不能只靠期末的闭卷考核,改变了学生平时不听课,不用功,考前突击,对知识一知半解,寄希望于考场作弊等不良行为,提高了学生学习的合格率,具有较好的知识结构。

2.2 促进教师教学水平提高、及时掌握学生学习情况 评价体系中,尤其过程考核,要求教师比较熟悉临床生物化学案例及临床检验项目的实施情况,要求教师具有良好的本领域的知识结构,促进教师不断提高教学能力和水平。另外,通过评价体系,教师可以及时掌握学生每部分内容的学习情况,及时地通过专题讨论、课后思考题巩固和纠正、补救及组织学生二次学习,使学生达到教学目的和要求。

3 讨 论

在检验医学专业的课程结构中,临床生物化学检验是非常重要的专业课之一,和临床密切相关。在教学中,专职教师通

常重教材而轻临床,使教学内容与临床应用相脱离,而随着医学新知识和新领域不断更新,检验医学以培养实践能力和创新精神的“复合型”人才为目标,为确保人才培养的质量,需要在教学中不断总结经验,积极为学生创造良好的学习环境,不断提高授课教师的能力。

在本研究中,作者希望将临床生物化学检验课程教学与临床具体应用联系起来,与从事医学检验、医学类实验室岗位要求“零距离”,可以大大缩短学生适应将来岗位的时间,最终进一步促进课程教学质量的提高。通过过程控制,可切实培养学生的实践能力和动手能力,提高学生分析问题、解决问题的逻辑思维能力。然而,在该课程评价体系的实施过程中还存在一定困难(如对教师知识结构的要求,学生的配合度等)。但作者相信通过几轮的实践,通过专业教师和临床教师互动与交流,通过对学生思想认识的教育,可以使课程评价体系逐步完善起来。

参考文献

[1] 韩学波,魏军,徐广贤,等.医学检验专业实验教学模式改革[J].检验医学与临床,2012,9(21):2766-2767.
[2] 徐克前,王晓春,罗建新,等.临床生物化学与检验教育史话[J].生命的化学,2014,34(2):225-231.
[3] 韩学波,廖国玲,杨华,等.临床生物化学检验实践操作技能评价体系探讨[J].检验医学教育,2011,18(3):15-17.

(收稿日期:2015-01-22 修回日期:2015-03-18)

PBL 教学法结合多媒体教学在七年制学生心血管疾病临床实践中的应用和探讨

王德昭,魏 欣(首都医科大学附属北京天坛医院心内科 100050)

【摘要】 以问题为基础的学习(PBL)教学法已成为国际上流行的一种教学方式,教师根据教材和大纲要求,把学习设置于有意义的、复杂的问题情景之中,通过学生自主探究和讨论,提出更多的问题,进一步学习,有助于激发学生对知识探求的主动性和创造性。多媒体教学已广泛应用于现代教学中,充分运用图、文、声、像并茂的优势,将抽象的知识变得直观、形象。将二者于七年制学生心血管疾病临床实践中有机结合,阐述 PBL 教学法结合多媒体教学实施过程,二者相得益彰。同时 PBL 教学法也存在一定弊端,实际应用中需加以克服,结合本土化的教学方式、制订适合的教学方案以期不断提高教学质量。

【关键词】 以问题为基础的学习; 多媒体教学; 心血管病; 临床实践

DOI:10.3969/j.issn.1672-9455.2015.13.073 文献标志码:C 文章编号:1672-9455(2015)13-1974-02

心血管系统疾病学是一门专业性、综合性、实践性都很强的临床学科,临床实践着重培养学生理论知识与临床实践相结合的能力,在医学教学中起着不可替代、承前启后的作用。临床医学七年制学生的招收培养是顺应我国高等医学教育的新模式,临床实践是培养医学生向临床医师过渡的关键环节。无论是在理论知识转化为解决问题能力的培养过程中,还是医学生的成长过程中,临床实践均发挥着不可替代的作用。如何有效践行临床实践方法,是临床医生在教学工作中亟须解决的问题。本科实践了以问题为基础的学习(PBL)教学结合多媒体教学(CAD)的方法,现报道如下。

1 教学模式

PBL 教学模式是以问题为基础、学生为中心、指导教师为

导向的小组讨论式教学方法。此教学方法要求指导教师根据教材和大纲要求,把学习设置于有意义的、复杂的问题情景之中,通过学生自主探究和讨论,提出更多的问题,进一步学习,从而促进学生形成主动学习的习惯,培养运用知识解决实际问题的能力^[1]。

以计算机为核心的多媒体教学是指借助于多媒体软件来开展的教学过程。多媒体技术能够充分运用图、文、声、像并茂的优势,将抽象的知识变得直观、形象,将事物变化过程演绎得栩栩如生,使要说明的问题一目了然,利于医学生的接受和掌握^[2]。

2 PBL 教学法结合多媒体教学用于心血管疾病临床实践的步骤

2.1 指导教师选题 指导教师挑选典型病例,准备相关资料,

构思相关问题,要注意各个知识点的逻辑关系,采用递进式设计问题,将临床实践与理论知识相联系。例如:如何诊断为急性冠脉综合征?临床诊疗方法与疾病病理生理变化间的关系?何时为再灌注治疗的最佳时间?如何选择再灌注治疗的方式?诊疗过程中应当注意的问题?并发症如何预防、处理?如何开展二级预防工作?结合典型病例诊断和治疗过程中的需要,准备多媒体教学所需静态、动态影像资料,如冠脉造影过程,冠脉造影结果等。

2.2 实习医生准备 进行 PBL 教学前指导教师根据问题的设计要向实习医生介绍教学的目的、要求及学习方法。鼓励实习医生通过多种渠道广泛收集相关资料,查阅文献(比如教材、参考书、图书馆、互联网),并撰写提纲,提出新问题,做好课堂讨论的准备。从而使学习变得更有针对性。

2.3 临床应用 安排实习医生对提前准备好的典型病例进行查房活动,由不同的小组代表进行问诊、查体,其他实习医生进行补充,鼓励实习医生与患者沟通交流,通过患者对病史的陈述建立起症状的基本要点从理性到感性的认识。收集辅助检查资料。指导教师注意指导问诊过程中的方向性。比如实习医生在与患者沟通交流的过程中,部分患者表现得过于热情,有时会发生焦点问题偏离了疾病的主题现象,由于实习医生经验不足,不能及时纠正偏离的谈话主题。

2.4 课堂讨论 根据病例提出的问题,以查房为基础,进行小组讨论。于课堂讨论过程中播放多媒体教学影像资料。讨论过程中实习医生自己组织实施。指导教师参加,但只做引导性发言,起到帮助理解和避免偏离主题方向的作用。充分调动实习医生自主学习的积极性,让学生在讨论式教学中真正成为学习的主体。比如在“急性冠脉综合征诊断”的讨论中,实习医生通过问诊并联系教材,明确了疾病的诊断,指导教师要注意引导,提醒注意相似临床表现的其他疾病的鉴别。

2.5 指导教师总结、评价 指导教师再次强调问诊及查体过程中出现的重点、难点问题,结合本次查房,给予建议。针对讨论内容的重点、难点,进行系统归纳、总结,对疾病的诊断、治疗、预防进行梳理、系统讲解。并联系典型病例在掌握基本知识体系后,对最新进展给予介绍,扩展知识范围。

3 PBL 教学法结合多媒体教学用于心血管疾病临床实践的 思考

近年来,随着教学改革的逐步深入,PBL 教学方法被逐渐引入到临床实践教学中。PBL 教学,不同以往,非“填鸭式”教育方式,全程是以学生为主体,学生是课堂的主导者、参与者,强调同学们能够在轻松的学习氛围中积极地畅所欲言、充分表达观点,同时获得更多的信息、拓展思想空间。有研究显示,此教学法可以提高学习并灵活运用知识、分析并解决问题的能力,能够增强团队合作能力和个体学习主动性,同时锻炼个体主导学习的能力,使学生学到的理论知识能够有效、快速的应用到实际问题的解决中,达到学以致用目的^[3]。

同时随着信息技术的迅速发展,多媒体教学在临床实践教学中亦得到迅速开展。心血管系统疾病的学科特点、尴尬的医疗环境使多媒体临床教学成为必然。多媒体资料不仅包括心血管科临床上常用的心电图、胸片等静态数据,还包括超声心

动图、冠脉造影、起搏器植入、主动脉球囊反搏、中心静脉压测定、射频消融、心包穿刺等临床操作的动态影像资料及动脉粥样硬化的动态发展过程的图像。多媒体教学提供多种感官的综合刺激,有利于知识的获取和保持。并且能够起到扩充课堂教学信息量的作用,教师可以在有限的教学时间内,传授更大容量的知识,达到更好的教学效果^[4]。

PBL 教学法与多媒体教学结合的模式有助于实习医师掌握理论知识,提高学习主动性和积极性,提高发现问题和解决问题的能力,提高综合分析的能力,促进临床思维能力的形成。国内已有学者尝试将多媒体教学结合 PBL 教学应用于妇产科、神经科、儿科和消化内科的临床教学,证明二者结合教学取得了一定的效果^[5]。

但不可否认 PBL 教学也存在一定的弊端。PBL 教学取消了基础学科的学习,以临床病例为指导,但问题的提出毕竟是零散的,缺乏系统性,这必定导致学生基础知识掌握不牢固,缺乏系统性知识的掌握。因此不能全盘否定以“教师讲授为主”的经典的传统教学方法。PBL 与传统教学方法可以同时并存,取长补短。同时利用多媒体教学的优势,进一步提高教学质量。

同时,并非所有学生都能够积极主动的参与到 PBL 教学中来,在传统教育环境中成长起来的学生,被突然放在“以学生为中心”的教学环境下,强调其自学能力,会使其觉得无所适从^[6]。作为指导教师,要注意与学生保持沟通,调动学生自主学习的积极性成为重要任务之一。与成绩挂钩的方法并不是良策。同时指导老师要注意提高自身综合素质,只有这样才能自如地运用先进的现代教学手段。

PBL 教学法已成为国际上流行的一种教学方式,结合多媒体教学法逐渐成为中国医学教育改革发展的方向,但不能生搬硬套,亦不能急功近利,结合本土化的教学方式、制订适合的教学方案、不断提高教学质量应是教师不断追求的目标。

参考文献

- [1] 杜治政.当代医学人文理念与实践论纲[J].医学与哲学,2009,30(1):2-7.
- [2] 郑亚民,刘文清,王悦华,等.外科 PBL 教学的改进与建立共享多媒体教学资料库[J].中国医药导报,2013,10(25):153-154.
- [3] 高雪.基于问题的学习(PBL)在医学教育中的利与弊[J].基础医学与临床,2014,34(1):142-144.
- [4] 刘昕,郑菊燕.高校多媒体教学研究及对策[J].教育与职业,2014(14):164-165.
- [5] 吴静,刘红.PBL 教学法结合多媒体教学在消化科教学中的应用[J].中国医药导报,2014,11(10):118-120.
- [6] 阮玉婷,田京.以科研能力培养为核心的 PBL 与 TBL 结合的教学模式应用探讨[J].西北医学教育,2012,20(3):458-460.