

用研究[J]. 国际护理学杂志, 2013, 32(11): 2646-2648.

[7] 赵云波, 黄硕, 程亮. PBL 与 EBM 相结合的教学法在临床教学中的应用研究[J]. 黑龙江高教研究, 2014(7): 169-170.

[8] Kazi H, Haddawy P, Suebnukarn S. Employing UMLS for generating hints in a tutoring system for medical problem-based learning[J]. J Biomed Inform, 2012, 45(3): 557-565.

[9] 庄怡青, 王彩凤. 11 所教学医院中护理 PBL 教学实践现

状的调查[J]. 中国实用护理杂志, 2013, 29(27): 67-68.

[10] 李英, 陈云超, 张晖, 等. 多媒体教学结合 PBL 教学法在手术室临床教学的效果研究[J]. 护士进修杂志, 2012, 27(1): 30-31.

[11] 王珍玉. PBL 教学法在手术室护理带教中的应用[J]. 河北医药, 2014(12): 1899-1900.

(收稿日期: 2015-01-22 修回日期: 2015-03-16)

以临床应用兼过程为导向的临床生物化学检验课程评价体系的建立与实践^{*}

韩学波, 马晓恒, 徐广贤[△], 郭 乐, 廖国玲, 杨 华, 王 莉(宁夏医科大学检验学院, 银川 750004)

【摘要】 通过建立过程考核、实验考核、闭卷考核“多层次、多形式、多特色”的临床应用兼过程为导向的临床生物化学检验课程评价体系的指标, 阐述其具体做法, 并就其实施的效果进行讨论分析, 旨在缩短学生适应将来岗位的时间, 强化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, 进一步促进课程教学质量的提高。

【关键词】 临床应用; 过程控制; 临床生物化学检验; 教学改革

DOI: 10. 3969/j. issn. 1672-9455. 2015. 13. 072 文献标志码: C 文章编号: 1672-9455(2015)13-1973-02

检验医学是现代医学中临床医学与实验室技术相结合的一门涵盖领域很广的学科^[1]。临床生物化学检验是其主要专业课程之一, 涉及病理学、生理学、生物化学等多门基础课程, 又直接和临床相关^[2]。为突出检验医学的专业特点, 使临床生物化学检验教学课程与临床工作的具体检测应用紧密联系, 本院在结合多年教学实践的基础上 实施了“多学科渗透式”实验教学改革模式^[3]。本研究主要探索临床应用兼过程为导向的“多层次、多形式、多特色”临床生物化学检验课程评价体系, 在教学中注重临床实际应用的同时为了使 学生扎实掌握知识兼顾过程控制, 以增强学生综合分析问题和解决问题的能力, 使得学生能与临床零距离。本文就该评价体系的 做法及实施的效果进行讨论分析。

1 临床应用兼过程为导向的临床生物化学检验课程评价体系的建立

在以往的教学 中, 检验医学专业学生经过了基础知识、基础专业知识、专业课程的系统理论学习, 掌握了一定的基础专业知识后, 进入到临床实习阶段而完成学业, 那么, 系统的理论学习是否能 为临床应用所用, 经过临床实习阶段的学习, 学生是否对理论学习有新的要求和渴望呢? 前期本课题组对本区总医院、区医院、市医院等实习基地检验本科生的实习情况进行了调研, 了解临床对实习生的意见, 以及对检验教学的需求和建议。根据检验医学专业临床生物化学检验课程的教学大纲、实习大纲和考试大纲的要求, 结合教学的实际, 以临床应用及过程为导向, 从过程考核、实验考核、闭卷考核制订出“多层次、多形式、多特色”临床生物化学检验课程评价体系的指标, 其中过程考核 30%, 实验考核 40%, 闭卷考核 30%。

1.1 过程考核 过程考核在临床生物化学检验课程评价体系

的指标中占 30%, 根据本课程的特点, 由任课老师提出考核实施方案, 明确具体考核内容和要求、各项目所占比重等, 并在开课前向学生公布。教师在日常教学过程中, 按照既定的方案, 对学生进行逐项考核, 登记成绩。过程考核将课程开设以来学生的平时学习情况包括出勤情况、课程表现、专题讨论、学习小结及课后思考题等方面进行考核。各项目所占分数比值由任课教师讨论确定。

1.2 实验考核 临床生物化学检验课程的实验教学时数比理论教学时数多, 实践操作技能评价作为医学检验专业人 才实践能力的重要指标之一。因而, 在要求学生掌握本课程的基本理论知识的基础上, 还必须熟练掌握各种实验操作技能。在本评价体系中, 实验考核在临床生物化学检验课程评价体系的指标中占 40%, 在建立临床生物化学检验实践操作技能评价体系的 基础上^[3], 根据建立的实践技能项目试题库, 又制订了详细的评分细则, 包括出勤情况、实验技能操作、实验报告等。

1.3 闭卷考核 闭卷考核是全面考核学生是否系统掌握知识的一个很重要方面, 在本评价体系中, 实验考核在临床生物化学检验课程评价体系的指标中占 30%, 在考核中, 根据建立的理论考试试题库进行闭卷考试, 注重题型的多样化, 增加主观题的比重, 考核的题目注意了使学生在答题时有一个理解、分析、比较、融会贯通的过程等。

2 临床应用兼过程为导向的临床生物化学检验课程评价体系的效果评价

2.1 促进了学生自主学习、提高了学生实践技能, 全面掌握知识 过程考核包括出勤情况、课堂表现、专题讨论、学习小结、课后思考题 5 个方面, 注重的是学生预习能力和课堂上对知识的充分理解程度, 需要查阅大量的相关书籍及文献, 促进学生

^{*} 基金项目: 宁夏回族自治区重点建设专业医学检验技术; 宁夏医科大学校级教改项目(NYJY1336)。
[△] 通讯作者, E-mail: 599040064@qq. com。

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,