

案例分析教学法结合形成性评价在分子诊断实习中的应用*

叶俊凯^{1,2},徐韞健^{1,2△},林勇平^{1,2},杨晓思³1. 广州医科大学金域检验学院,广东广州 510240;2. 广州医科大学附属第一医院检验科,广东广州 510120;
3. 南方医科大学顺德医院,广东顺德 528300

摘要:随着时代的发展,传统教学方法的劣势日益凸显,人们都在探索新的有效的教学方法。案例分析教学法以形成性评价为指导思想开展对学生的教学活动,实现对学生学习过程和学习结果及时、有效的评价,帮助其持有积极、有效的学习方法,引导学生通过自我研究去探讨学习内容,从而激发全体学生学习的积极性和主动性。

关键词:案例分析教学法; 形成性评价; 分子诊断

中图分类号:G642

文献标志码:B

文章编号:1672-9455(2020)18-2735-03

随着分子诊断学的迅猛发展,各大医院对开展分子诊断项目的需求越来越大,对实验人员的要求也越来越高,广州医科大学检验本科专业的分子诊断教学依托于广州医科大学附属第一医院检验科(以下简称该科),多家医学院校的实习生均选择该科作为实习单位,这就要求该科室教学人员采取有效的教学方法,提供优质的教学服务。而传统的方法是对学生采取“灌输式”“填鸭式”的教学模式,学生的学习主动性不强,常常出现教师讲解时被迫听讲,转组后基本忘光的现象,这就迫切需要一种有效的教学方法以帮助

1 案例分析教学法

1.1 案例分析教学法的内涵 案例分析教学法是选取临床典型案例及疑难杂症,将抽象的理论置于具体的临床工作案例中加以阐述的教学方法。在整个过程中,学生为探索和研究学习内容的主体,教师虽参与其中,但不直接回答问题,而是起协助的作用引导学生发现问题,激励学生查找资料,并最终解决问题^[1]。

1.2 案例分析教学法的优势

1.2.1 改变传统教学模式 传统的教学方法采用的是教师对学生进行“满堂灌”的教学模式,基本没有与学生进行互动。分子诊断学科的迅速发展,要求学生掌握的理论越来越多,也要求学生基础理论足够扎实,才能适应临床实习的学习任务,通过案例分析教学法,学生通过翻阅图书和网上查找文献,更为全面地去掌握分子诊断的相关知识点,达到复习和加深巩固的作用^[2]。

1.2.2 培养独立思考能力 在传统教学方法的实施过程中,大部分实习生都只是听着教师基础的授课内容,懒得去发现平时案例中的疑难杂症,该科分子诊

断组在实习生刚来该组实习的第一天,就要求实习生平时要多留意一些病例,实习结束后需要上交相应的案例分析报告,这就让他们带着疑点去学习,培养他们独立思考的能力^[3]。

1.2.3 增加成就感,提高解决问题的兴趣 随着查找资料的层层深入,学生有豁然开朗、拨云见日的兴奋感,当问题得到解决,学生的成就感油然而生,这种兴奋感和成就感可增加学生学习的动力,促使学生更乐意去发现和解决问题,化消极为积极,转被动为主动。

1.2.4 提高查找资料的能力 学生需要学习如何查找资料来丰富自己的案例分析内容,特别是如何提高网上查找资料 and 从资料中筛选有用信息的能力。在临床职称的评选中,科研能力被视为重要的指标之一,所以提高查找资料的能力也是在提升职工的核心竞争力,如果在实习期间能够打下扎实的基础,对毕业后投入科研工作也是一大帮助。

1.2.5 提高教师团队素质 案例分析教学法的使用,使学生提出来的问题五花八门,这就要求教师更全面地提升自身的理论知识,与学生一同去探讨,一同学习,共同进步,从而提高教师队伍的整体素质^[4],为日后培养更多医学人才奠定基础。

2 形成性评价

形成性评价最先由美国教育家在 1968 年提出,后来逐渐被应用到医学教育中^[5]。形成性评价是指通过诊断教育活动与过程中存在的问题,为正在进行的教育活动提供信息反馈,以提高活动质量的评价^[6]。在我国,形成性评价开始应用的时间较晚,2007 年才运用于医学教学中,多于基础学科的理论学习中展开,后来一些教学医院也采取这种教学模式,并取得不错的效果^[7]。形成性评价是以教师评价学

* 基金项目:广州医科大学 2018 年教育科学规划课题(C195012019);广东省广州市教育科学规划 2019 年度课题(201912023)。

△ 通信作者,E-mail:vinkent@126.com。

生学习知识技能等方面的掌握情况和学生评价教师教学内容及态度等方面的能力相结合的模式,一改传统教学以教师为中心,单纯用试卷考试方法来检测学生的掌握情况,而忽略学生是否真正高效理解理论知识和教师教学方法是否有效。形成性评价是一种发生在师生之间的互动和相互反馈的活动,旨在监控学生学习过程中学生知识与综合技能的提升,评价学生的学习效果,最终以反馈的形式来使教师掌握相应信息,进而改进教学方案,提高教学质量^[7]。

3 案例分析教学法与形成性评价相结合

分子诊断专业组的学习内容之多,单纯的案例分析教学法无法全面地、实时地评价学生的学习效果,而形成性评价体系具有动态、实时、涵盖整个学习过程的特性^[8],正好弥补了单纯案例分析教学法的缺陷。两者同时进行,再结合传统教学方式,更有利于实习生的深入学习。实习生到该专业组的第一天,该组负责人就会通过 PPT 的演讲来介绍该组的基本情况和分子诊断的基础知识,讲解结束后就会针对讲解内容对实习生采取笔试或口试的方式进行考核,在实习的最后一天,对实习生进行更深理论知识和操作技能的考核,而案例分析教学法则贯穿整个实习期间。整个过程包括实习生发现案例、查阅资料,教师指导,学生再查阅资料,完善、制作完整的分析报告等过程。

4 学生对案例分析结合形成性评价教学法和教师的评分及要求

参照有关学者的研究^[9]制订评价表,对教学法评价表的内容包括内容是否全面,能否提升操作能力,能否提高分析和探索问题的能力,能否锻炼诊疗思维等方面。每一项内容总分 10 分,在学生结束实习前让学生对实习教学方式的教学质量进行评分,90~100 分为优秀,80~<90 分为良好,70~<80 分为一般,<70 分为差。

4.1 学生对案例分析结合形成性评价教学法和教师的评分结果 在给学生填写的问卷调查中,学生对于该教学方法,80%认为优秀,15%认为良好,5%认为一般。在反馈中,学生一致认为该教学方法可以使他们发散思维,从不同的角度去分析问题,通过查阅资料来解决问题,以此来丰富自身的理论知识。在这种教学法的带动下,学生对分子诊断学科抱有更多的学习兴趣,提高了他们学习的积极性,提高动手能力,增加了学习动力。更有学生反映这种方法教会了学生如何跟教师们讨论问题,通过沟通促使师生关系变得融洽。学生们通过与其他专业组用传统方法学习进行比较,认为该教学法有更多积极的一面,值得推广,但因为这种教学方法刚在试验阶段,且实习生未能达到不同教学法分组学习的人数要求,所以未能与在分子专业组实施传统教学方法进行数据比较,后续将会更深入研究。

4.2 学生对教学法的要求 在此次问卷调查中,学生对该教学方法也提出了一些要求。

(1)在调查问卷中有 5%的学生认为该教学法一般,需要改进,认为基础比较差的学生难以发现经典的案例内容,在该组短暂的实习期,学生在学习过程中容易产生焦虑心理,且面对各种考核也会出现不同程度的压力,使学生缺乏兴趣而得不偿失。所以教师们在案例分析执行方案上和设计考核内容和方式上需要花费一定的精力和时间去斟酌和研究。

(2)有效、积极的引导和交流在案例分析教学中尤为重要。在实习开始时给予引导,让学生带着问题查找资料,在学生未解决问题停滞不前时给予引导,让学生发散思维,从多个方面思考问题,有学生反映有老师引导不当甚至缺乏引导,这均可能会导致学生发现不了问题或是解决不了问题而让学生感到挫败,打击学生继续研究和探索的积极性。

(3)案例分析教学中,学生在查阅资料过程中想了解专业技术的新进展甚至涉及其他专业的问题,如果教师不了解相关内容而敷衍了事,会使该教学方法的效果大打折扣,在实习生对教师的评价中有学生反映部分教师的知识面还不够广,对其他医学专业的内容不了解,甚至一窍不通。这就需要教师们不仅要更新自身领域的技术进展,也要学习多专业的知识。

综上所述,案例分析教学法是将实际工作中出现的问题作为案例,在教学中共同研讨,集思广益^[10],而形成性评价是从各个方面去监控学生的学习过程,评价学生的学习效果,并及时得到相应反馈的教学方法。两者结合是一种有利于实现教学相长的教学手段,是有利于教师和学生共同进步、值得推崇的教学方法,而如何更好地将这两种方法有效结合,达到更好的教学效果,将在日后实习生带教过程中不断研究和总结。

参考文献

- [1] 滕成梅,顾正凤,李春娟.“案例分析法”在急诊护生临床教学中的应用[J].当代护士(中旬刊),2019,26(1):168-170.
- [2] 耿建,杨清玲,周继红,等.分子诊断学研究型实验教学模式的探索与实践[J].蚌埠医学院学报,2018,43(9):1217-1220.
- [3] 刘喜花.案例分析在内科临床护理实践中的效果观察[J].继续医学教育,2015,29(12):3-4.
- [4] 崔星慧,管艳杰,马玉磊,等.案例分析法应用于产科护理带教中提高护生护士核心能力的探讨[J].中国高等医学教育,2018(2):122-123.
- [5] JIANG M L, XU S M, MO S Y. Application analysis of formative assessment in domestic medical education[J]. Higher Education Forum, 2016, 1(1):95-97.
- [6] 周华军.在临床医学课程教学中实施形成性评价的现状

- 与分析[J]. 卫生职业教育, 2015, 33(24): 33-34.
- [7] 梁丽娜, 马亮亮, 刘佳, 等. 临床教学实践中形成性评价体系的构建与应用[J]. 重庆医学, 2018, 47(8): 1133-1135.
- [8] 王延鹏, 沈春子, 陈莉, 等. 形成性评价在临床医学专业实习生岗前培训中的应用[J]. 检验医学与临床, 2019, 16(11): 1621-1623.
- [9] 刘忠民, 余琳, 范婷婷, 等. 医学检验技术专业实验教学形

成性评价表的设计与应用[J]. 医学教育研究与实践, 2018, 26(5): 822-826.

- [10] 马宁东. 案例分析法在“学前卫生学”教学中的应用[J]. 科教导刊(中旬刊), 2019(2): 83-84.

(收稿日期: 2019-11-29 修回日期: 2020-06-30)

教学·管理 DOI: 10.3969/j.issn.1672-9455.2020.18.048

区域放射远程诊断平台创新构建模式探索*

方 锋, 万平华[△], 吕黄敏

重庆市沙坪坝区陈家桥医院(重庆医药高等专科学校附属医院)放射科, 重庆 401331

摘要:目的 重庆市沙坪坝区放射远程诊断创新构建模式及其应用成效探讨。方法 由政府部门统筹指导, 采取互联网+放射诊断, 选用软件即服务(SaaS)模式, 区属公立基层医院全接入, 建立放射远程诊断平台系统; 整合优势资源统一选聘、组建专家组, 制订并优化工作规划及工作流程, 拓展远程阅片诊断、远程报告审核、远程会诊、远程质控考评、远程教育培训 5 大功能应用。对平台系统运行 1 年数据进行统计学对比分析, 探讨平台应用成效。结果 沙坪坝区放射远程诊断构建模式方便快捷、简单实用、投入小。通过 1 年来平台运行数据统计学对比分析, 有效避免、减少了基层放射诊断漏诊、误诊, 放射质量逐步提升, 促进区域放射质量“同质化”。结论 重庆市沙坪坝区放射远程诊断创新模式, 具有简单实用、投入小、易复制推广、公益性、成效高等特点。

关键词: 远程放射学; 质量控制; 同质化; 创新模式

中图分类号: R81

文献标志码: B

文章编号: 1672-9455(2020)18-2737-03

随着医学放射技术的发展, X 线检查已成为不可或缺的检查方式, X 线图像质量、报告水平直接影响临床医生的判断。然而在广大基层社区卫生服务中心、卫生院, 检查设备相对简陋, 摄片技术及诊断水平相对低下, 严重影响基层卫生单位的诊疗水平^[1-2]。重庆市沙坪坝区(以下简称沙区)成立放射远程诊断中心^[3], 旨在探索在现有设备及人员条件下, 依托区域内上级医院, 提高社区卫生服务中心放射诊断水平, 建立具有简单实用、投入小、易复制推广、公益性、成效高等特点的解决方案。

沙区放射远程诊断中心由沙区卫生健康委员会(简称卫健委)统筹领导, 依托陈家桥医院放射科, 于 2019 年 6 月 1 日正式成立。本文将对该中心的构建、运行方式、工作内容、应用成效进行分析。

1 方 法

1.1 构建远程平台 由沙区卫健委统筹, 依托沙区陈家桥医院放射科, 成立放射远程诊断中心。远程诊断在沙区陈家桥医院放射科统一办公。将陈家桥医院放射科原有诊断电脑中的 3 台接入互联网, 通过访问网页(远程诊断平台网站)实现远程诊断。各社区卫生服务中心分别采购一件高拍仪, 用于将拍摄 X 线

检查申请单上传至远程诊断平台, 原有诊断电脑安装远程会诊平台软件, 并接入互联网。采取软件即服务(SaaS)模式, 由深圳云帕斯科技有限公司提供远程会诊平台软件, 并负责所有前期实施、后期维护, 将放射远程诊断中心与各基层社区卫生服务中心连接起来。

1.2 统一选聘、组建专家组 沙区卫健委选聘沙区陈家桥医院、沙区人民医院、沙区中西医结合医院、沙区中医院四家二级甲等医院放射科中级以上职称诊断医师 17 人, 成立远程诊断专家组, 其中主任医师 2 人, 副主任医师 1 人, 主治医师 14 人。

1.3 制订工作规划及工作流程 建立“沙区放射远程诊断业务微信群”, 中心专家组成员及沙区各基层医院影像科室医生加入该群, 便于日常工作沟通。每天安排 2 名中级以上职称的专家组成员到陈家桥医院放射科远程放射诊断中心集中阅片。沙区放射远程诊断中心开通远程影像诊断夜诊业务, 夜诊病例由陈家桥医院放射科夜诊值班医生负责, 如当值医生非专家组成员, 可跳过审核及质控考评直接处理, 待有专家组成员上班后及时补充审核及质控考评。中心定期组织疑难病例讨论学习, 并定期公布课程表, 基层医院可安排影像科医生报名参加。

* 基金项目: 重庆市沙坪坝区科卫联合医学科研项目(2019SQKWLH001); 重庆市沙坪坝区决策咨询与管理创新指令性计划项目(jcd201918)。

[△] 通信作者, E-mail: wph931225@sina.com。