

多种教学模式在检验科实习教学中的应用*

李 磊¹, 张路家², 孙 茜²

(广州医科大学附属第三医院: 1. 检验科; 2. 教学科, 广东广州 510150)

摘 要:在“精准医学”的背景下, 检验专业正发生深刻变革, 新技术、新观念层出不穷。检验专业学生除了必须理解书本上的知识, 还要学习实验操作, 掌握临床项目的意义, 培养科研辩证思维等, 检验专业的实习阶段是理论基础向临床实践过渡的重要环节。以案例为基础教学法、以问题为中心教学法等多种教学模式在检验科实习教学中的应用改变了学生的被动学习方式, 培养了学生的独立思考能力、沟通能力, 增强了对自我和检验专业的认同感。

关键词:以案例为基础教学法; 以问题为中心教学法; 教学模式; 检验医学

DOI:10.3969/j.issn.1673-4130.2017.21.048

文献标识码:B

文章编号:1673-4130(2017)21-3058-02

作为大型教学医院, 对学生的培养是一种荣誉, 更是一种传承。检验专业是一门多学科交叉的前沿性学科, 要求学生既要有免疫学、分子生物学、微生物学、临床医学等相关基础知识, 又要不断了解最新的诊断方法、科学理论。在“精准医学”的背景下, 未来检验科的定位将不仅仅是“辅助科室”, 而是能够参与临床实践指导和决策的科室^[1]。以往的课堂教学方式过于死板, 学生对于内容的理解相对肤浅。在检验科实习带教中采用多种教学模式, 可以激发学生主动学习的兴趣, 教会学生如何发现问题、分析问题、解决问题, 可以大大增强学生对自己能力的认识和对检验专业的认同感。

1 临床检验实习中存在的不足

1.1 理论基础不能满足临床实践的需求 医学检验专业教材层次清晰、内容详实, 是多位知名专家智慧的结晶。但是, 由于知识体系过于庞大, 教材无法详细叙述目前临床所使用的方法, 而且仍然保留了许多已经被临床淘汰的技术, 从而造成学生对实验原理理解的不够深刻, 无法快速融入实习阶段的临床实践之中, 无法学以致用。许多学生需要重新整合知识, 造成了教育资源的浪费。

1.2 实习带教的内容过于片面 实习阶段的学生求知欲望强烈, 希望能够快速提高自身的临床实践能力。但是, 目前的实习过程往往只让学生进行简单的仪器操作, 替工作人员打“散工”。日复一日的重复操作使学生渐渐失去了对检验工作的热忱, 学生也不希望一辈子做一项完全没有挑战性的工作, 这种培养方法只能造就大批的技术工人, 根本谈不上培养检验人才。

1.3 学生思想品德教育的忽视 当代大学生的思想更为自我, 也更加活跃, 渴望在生活工作中证明自己。在互联网技术高度发展的今天, 学生们接受新事物的能力和思维方式都非常灵活。让学生真正了解自身的能力和检验专业的未来发展方向, 帮助学生更加全面地认识检验专业的意义和地位, 树立正确的人生观、价值观, 这也成为了教学医院必须面对的问题。

2 多种实习教学模式联合应用的探索

近年来, 一些医学院校尝试了多种教学模式, 包括案例式教学法(CBT)、以问题为中心教学法(PBL)、以小组为中心教学法(TBL)等等。多种教学模式为医学教育改革提供了新思路, 改变了以往课堂教授方式, 让学生化被动为主动, 提高主动

思考的能力。有研究显示, 相对于传统教育模式, 接受多种教学模式的学生, 其成绩更加突出、满意度更高, 对于知识的理解和把握更加全面^[2-4]。2016 年, 本院检验科与教学管理科联合召开了探索新的实习教学模式研讨会, 讨论了实习带教中存在的问题, 一致认为多种教学模式可以有效弥补填鸭式教育的不足, 并于 2016 年初逐步开展实施。因为各种教学方式各有优缺点, 并且对带教老师能力有不同要求, 所以本研究采用了多种教学法联合应用的模式。

2.1 采用 CBT 教学模式, 让小课更生动 本院作为教学医院以来, 检验科一直坚持每周为学生上一节小课。检验科的老师们长期从事各专业的临床检验工作, 具有丰富的实践经验, 对本领域的最新发展也较为了解。以往的教学方式较为死板, 只是拘泥于理论性的知识。相比之下, 学生认为小课的内容比较重要, 但是理解较为困难。因此, 本研究采用了 CBT 教学法, 从一个个鲜活的案例入手, 一步一步加深学生对知识的理解。同时, 检验科的老师会将案例作为作业, 例如 1 例疑似布鲁杆菌感染的患者如何进行鉴别诊断, 让同学们自己学会分析问题、解决问题。所有的案例全部来源于本院的临床病例, 包括影像学、病理学资料等。这种教学方式让学生更加明白各部门相互协作的意义, 拓宽了知识视野, 大大提高了参与临床诊治工作的热情, 增强了对检验工作的认同感。

2.2 采用 PBL 教学模式, 提高学生的独立思考能力 医学检验本科的同学要求具备一定的科研能力, 并且能在老师的指导下独立完成毕业论文。以往毕业论文的选题都是指导老师进行设计, 学生按要求进行实验、分析、总结等工作。

2016 年, 本院成立了 PBL 学习研究小组, 第一次让学生自己独立进行毕业论文的选题、设计、讨论和后续工作, 带教老师只负责本专业内容的辅助指导。由于实习时间有限, 第一次小组会议主要让各位学生知晓 PBL 学习研究小组的目的和自学方法, 会后每位学生都会拿到几个与临床紧密相关的研究方向。例如流式细胞仪在血液病诊断中具有一定的应用价值, 那么能否联系临床工作增开一个新的项目并进行验证。学生通过阅读中英文文献, 了解不同研究方向的内容。再次会议时, 所有学生对 1~2 个题目进行集中讨论, 集思广益, 带教老师通过提出问题适时引导学生, 避免研究内容过大、方向过偏。会后, 每位同学确定各自的研究方向, 并成立小的研究小组, 一起

* 基金项目: 广州医科大学附属第三医院自然科学青年项目(2013Y07)。

讨论一起学习;每小组指派 1 名专业相关的带教老师进行辅助指导。通过 PBL 教学法,学生自主学习能力大幅提升,并能够自由选择感兴趣的研究内容^[5]。通过带教老师的适时引导,充分发挥了学生的主观能动性。

2.3 采用问答模式,提高学生在工作中分析问题、解决问题的能力 实际工作中,常常会遇到书本中没有的问题。某些专业性较强的岗位,如微生物鉴定、血液涂片分析等,更需要学生潜心专研,学会分析问题、解决问题,并在实践中不断提高自身能力。实践教学,本院要求各岗位老师不能只让学生进行简单的仪器操作,而应该结合该岗位的重点、要点和临床实例以问答的方式不断锻炼学生的思维能力,让学生慢慢学会与临床沟通,发现检验中的异常结果,理解常用检验项目的临床意义,学会审核报告等,全方位掌握检验技师应具备的基本临床实践知识,加深对检验职业的认知程度。

3 结 论

通过将 PBL、CBT 等多种模式引入到检验科实习教学中,有效弥补了传统教学模式知识内容相对滞后的不足,充分发挥了学生自主学习的能力,调动了学生学习的积极性,培养了学生分析问题、解决问题的能力^[6],让学生充分认识到了检验专业在疾病诊断过程中不可或缺的重要地位。但是,本研究在探索新教学模式的过程中,仍然存在诸多问题,如:指导教师普遍缺乏运用多种教学模式的经验;缺乏权威的多种教学模式指导教材;没有形成完整的、与之匹配的师生评价体系。一方面需要指导老师不断积累经验,积极参加教学观摩、教学会议或其

• 医学检验教育 •

他交流活动;另一方面则要学以致用,不断完善整个教学体系,包括教学流程、教材、评价体系等。

综上所述,多种教学模式的逐渐完善和应用,对检验科实习带教效果具有明显的促进作用,是实现培养全面、高素质检验人才目标的重要手段之一。

参考文献

- [1] 徐婷,戎国栋,陈丹,等.医学检验专业新型实习教学模式的探索[J].中国医药导报,2015,15(12):84-88.
- [2] 张路家,孙茜.临床操作技能教学中 PBL 的应用价值探析[J].中国继续医学教育,2016,8(13):14-16.
- [3] 林勇平,刘利东,肖洪广,等.基于问题的学习教学模式在临床生物化学检验实验教学中的应用[J].检验医学与临床,2012,9(7):853-855.
- [4] 李劭昱,宫海燕,黄艳春.PBL 教学法在临床微生物学检验实习教学中应用的体会[J].国际检验医学杂志,2016,37(4):569.
- [5] 刘艳艳,王秀红,吴宣岚,等.PBL 教学法在医院检验科实习带教中的应用[J].中国高等医学教育,2016,30(6):112.
- [6] 谢珊珊,杨荫.PBL 教学法在医学检验教学中的应用探讨[J].国际检验医学杂志,2016,37(14):2044-2045.

(收稿日期:2017-04-13 修回日期:2017-07-15)

临床实验室管理学课程的教学实践与思考^{*}

马 丽¹,随 洪^{2△},阮 杰¹,陈亚芹¹,李瑞曦¹,徐军发¹

(1. 广东医科大学医学检验学院,广东东莞 523808;2. 东莞康华医院检验科,广东东莞 523080)

摘 要:通过不断改进课程建设策略、加强教学设计、优化专业课程体系、增加实践教学环节等措施,对临床实验室管理学课程的理论教学、实验教学及临床见习等方面进行综合改革,较好地实现了应用型、创新型人才培养的目标。

关键词:临床实验室管理学; 课程建设; 实践

DOI:10.3969/j.issn.1673-4130.2017.21.049

文献标识码:B

文章编号:1673-4130(2017)21-3059-02

临床实验室管理学主要是研究临床实验室在运营过程中的基本建设、要素配置、业务流程、业务管理和内外部环境等在内的各项管理活动、基本规律及方法的应用科学^[1]。随着科学技术的进步和大数据时代及精准医疗的到来,人们对高质量医疗及健康服务的需求意识日趋增强,检测信息的真实性、可靠性和科学性已成为疾病诊疗和预后判断的关键因素,检测信息的质量保证已成为当今人们关注的重点。高校作为培养医学检验专业技术人员的重要基地,加强临床实验室管理学课程建设将有助于提高检验工作人员的管理水平,有利于教育和培养高素质的检验医学人才,更好地促进检验医学的发展^[2]。一直以来,临床实验室管理学课程是医学检验专业的教学难点。由于课程涉及内容宽泛、抽象,多数高校缺少实验室管理实践环节,从而造成理论、实践及临床应用分离,影响了教学效果,限

制了课程建设和学科的发展。本研究从加强课程教学内容间的系统性、整体性入手,不断优化专业课程体系,改进教学策略,对临床实验室管理学课程的理论教学、实验教学及临床见习教学进行综合改革尝试,取得一定效果。现报道如下。

1 优化教学内容,组织模块化教学

临床实验室管理学是医学检验专业本科的专业课程,也是医学检验与管理学的交叉学科。该门课程涵盖实验室质量管理、安全管理、信息管理及经济管理等内容,其章节内容相对独立,章节间缺乏连贯性,课程内容抽象,学生在学习理解上有一定的难度。为此,本研究将课程内容优化整合成 4 个模块。(1)质量管理体系模块:临床实验室管理学概论,质量管理体系,医学实验室认可。(2)质量管理模块:室内质量控制和室间质量评价,分析过程、分析前与分析后质量保证,量值溯源,测

^{*} 基金项目:广东医科大学教育教学研究项目(ZJY14049)。

[△] 通信作者, E-mail:1511059224@qq.com。