

# 基于 PDCA 循环理论的医学检验专业英语教研探讨<sup>\*</sup>

叶 婷,曾章锐,田 刚,刘靳波<sup>△</sup>

(西南医科大学附属医院检验科,四川泸州 646000)

**摘要:** 社会医疗卫生事业日益发展,检验医学已成为医学科学领域中最重要的学科之一。医学检验专业英语教学作为医学检验教育的关键组成部分,是培养高素质复合型检验医学人才的重要途径。本文将全面质量管理中的 PDCA 循环理论应用到医学检验专业英语教学实践中,重点探讨其针对医学检验专业英语教学的应用及其效果。

**关键词:** PDCA; 医学检验; 专业英语; 教研探讨

**DOI:** 10.3969/j.issn.1673-4130.2018.11.033

**文章编号:** 1673-4130(2018)11-1394-03

**中图法分类号:** R446

**文献标识码:** B

专业英语是高等学校各专业的一门重要辅助课程,是基础英语的延伸,其目的是为了拓宽学生的专业词汇量和阅读量,特别是强化英文表达方法,为将来学术论文的阅读、写作和交流打下坚实的基础<sup>[1]</sup>。医学检验专业英语作为专业英语在医学检验领域的分支,具有更强的专业性和规范性,提高医学检验学生专业英语水平是深化教育改革,培养具有竞争优势的高素质、复合型医学检验人才的有效手段。随着 ISO15189 医学实验室认可的发展,全国各级医学实验室建立各自的质量管理体系,参与到标准化认可的行列中。对于大多数检验技术人员来说,仅掌握常规基础的实验技术是远远不够的,随着医疗卫生领域的不断发展,检验学科最新的科学研究动向和检测技术也在日益更新,关注和学习本专业的前沿发展,及时了解国际最新的相关专业动态,实行双语教学势在必行。而且,在目前的检验工作当中,绝大多数精密仪器应用英文交互界面较广,仪器及相关试剂使用说明大多为英文版。因此,掌握好检验专业英语,培养和提高专业英语的阅读、理解和应用能力,对检验专业的学生来说更是职业发展必不可少的。

自 2012 年 12 月 31 日后,各医科大学已不再招收五年制医学检验,统一改为四年制医学检验技术。因此,西南医科大学医学院医学检验系医学检验专业本科将专业英语课程设置在第 6 学期。经过多年教学实践探索,医学检验系在医学检验专业英语教材的选取、课程的结构、教学组织形式及模式的探讨、教学方法的研究等各方面取得了一定经验,并首次将全面质量管理中的 PDCA 循环理论用于专业英文教学,以期提高医学检验专业英语的教学质量。

## 1 PDCA 循环理论的定义

PDCA 循环,即管理循环,又叫戴明环,由美国著名质量管理专家戴明(W. E. Deming)提出<sup>[2]</sup>。PDCA 包括 4 个阶段:Plan(计划)、Do(实施)、Check(检查)、Action(处理),其特点是分步骤协调持续改进,通过动态循环以提高工作质量<sup>[3-4]</sup>。PDCA 循环的含义即建立明确的工作目标和具体的工作措施,按照制订的计划实施,按照预期目标及工作措施执行工作,实现计划中的内容,检查实施结果,总结检查执行计划的结果并进行处理,成功的经验加以肯定并推广,失败的教训加以总结,改进不足,并把改进的计划(Plan)以及未解决的问题放到下一个 PDCA 循环过程加以解决<sup>[5]</sup>。

## 2 医学检验专业英语 PDCA 教研模式

**2.1 P(计划)** 分析医学检验系医学检验专业英语教学薄弱环节和存在的问题,找准影响教学全面质量控制的因素,针对主要因素,制订措施,提出专业英语教学改进的行动计划。(1)课程设置及教材选取:按照临床检验专业大纲制订教学计划,待医学检验系学生完成临床检验专业课程,并具备了一定的理论基础,进而设置相应专业英语课程体系。课程主要包括 6 个方面的专业英语内容:临检及血液、生化、免疫、微生物、分子生物学及输血。教材是知识的载体,是学生学习专业知识的主要工具,选择一套完整的、系统的、与时俱进的教材是医学检验专业英语教学至关重要的部分<sup>[6]</sup>。医学检验系贯彻教学大纲精神并结合各专业最新动态自编专业英语教材,其特点包括医学检验临床基础知识的系统性,同时体现医学检验科研、诊断治疗发展的先进性,教材内容选取得当,具有科学性和实用性。合理安排专业英语教学

\* 基金项目:四川省西南医科大学教育教学改革研究项目(JG2016091)。

△ 通信作者,E-mail:liujb7203@163.com。

本文引用格式:叶婷,曾章锐,田刚,等.基于 PDCA 循环理论的医学检验专业英语教研探讨[J].国际检验医学杂志,2018,39(11):1394-1396.

内容,根据学生实际情况采取入门、适应、提高,循序渐进方式改进教学质量。(2)专业英语任课老师竞聘上岗:担任专业英语任课老师首先应具备在相应专业组丰富的临床经验,技师及以上资格,研究生及以上学历,并且具有较高的英语水平及沟通能力,上岗教师需要定期接受专业培训。培训重点应放在听说读写译等基本语言技能、英语教学技巧、教育心理学以及教学实践等方面<sup>[7]</sup>。重视激励机制的建设,施行评优竞聘加分奖励,形成并不断完善良好的竞争机制。(3)教学方法及课程评价:教学中除应用讲授法、案例教学法及讨论法等传统教学方法以外,还应采取积极多样及现代化的手段,如情景教学法,结合影片、模型以及网络和多媒体教学等。结合医学检验专业特点,从而实现教学形式的多样化,增加与学生的互动性。课后实施有针对性的课程评价体系,以期进一步提高教学质量。(4)学生对医学检验专业英语的学习态度及需求:制订系统的学生信息反馈问卷调查,征求学生对课程的评价和建议用于教学持续改进。

**2.2 D(实施)** 执行措施和计划。根据已制订的教研计划,在检验专业英语课程的教学实践中实施全面质量控制。具体落实到讲课前质量控制,讲课中质量控制及讲课后质量控制。(1)讲课前的质量控制包括严格选取专业英语教材、专业培养方案、教学大纲及教学目标清晰,建立教师备课与试讲制度、教案的准备及讲稿的完善、教师课件的规范化制作及审查、教学的组织和实施计划。医学检验系教研室利用西南医科大学附属医院教学医院拥有医、教、研相结合的优势,自编知识性和实用性较强的《医学检验专业英语》教材。教材内容除了包括医学检验各亚专业涉及的全英文临床基础知识,还加入了 8 学时的最新科研文献精读以及生物信息学的相关内容,将学科前沿理论、发展动态与医学英语实际运用较好地结合在一起。同时,认真落实集体备课制度,6 名专业英语教师及 2 名备用教师团队协作,共享资源,认真专研教材,逐个试讲,交流分析英语教学中可能出现的问题并做好批注与反思。具体包括教学时间及节奏的控制,专业英语写作、发音和拼写规范,教学手段如多媒体及课堂板书结合情况,教师和学生课堂互动积极性等。教师课前要明确教学目标、内容及过程,对教学中可能出现的问题做好充分准备,注重教学前的指导和推动性,使学生更容易理解学习的内容,掌握重点要点,力求教学内容生动、形象和直观。另外,学校应对授课教师进行相关培训,如邀请英语专业教师对专业英语授课教师进行相关辅导和再培训,安排授课教师进行短期的出国进修和访问,或邀请外国专家为专业英语授课教师进行专题讲座等<sup>[8]</sup>。(2)讲课中的质量控制,注重教学方法和模式。根据医学检验专业英语的特点,建立以学生为主体的互动教学模式,充分调动学生的主观积极性。老师提出问题,学生自己进行解

答,可分组进行讨论。在课堂上,可以举办形式多样的专业英语情景剧表演,学生自编自导自演,如与临床医学检验相关的舞台剧、全英文专业知识竞赛、专业英语演讲和辩论赛、模拟参加国际学术会议及英语面试等,积极开展英语交流活动和学术讲座等鼓励学生的主动意识及创造性,培养学生们实践能力及沟通合作精神。通过全方位的互动教学,强化训练学生听、说、读、写、译 5 种能力,培养学生应用英语进行学术交流的能力,建立一种开放的英语教学方式<sup>[9]</sup>。与此同时,通过学校教学督导组不定时查堂,以新促新,互相监督评议,学生教评反馈等方式促进教学质量改进。(3)讲课后的效果核审和分析,要重点关注学生对授课内容的理解和掌握程度,尤其是重点和难点问题,通过课后的提问和小结以及学生及时反馈帮助学生进一步掌握<sup>[10]</sup>。多元化全方位的考核学生,除期末试卷成绩外,适当增加平时成绩的比例,包括课堂回答提问情况、随堂测试任务等,最后根据卷面成绩、平时作业及课堂表现等,还可通过阶段小测试来反映关键知识点的掌握情况,从不同的角度评估教学效果。

**2.3 C(检查)** 总结分析数据,回顾和评估已制订计划的实施效果。建立期初、期中、期末 3 个阶段常规考核制度,教师和学生采用针对性的方式各自实施考核。(1)教师考核包括采用教师互相监督,自我评价及考核,教学督导检查,绩效考核,学生评教等信息反馈方式。教师的自我评价及互相测评主要采用定期发放测评表评价教学过程中教案的准备,课件的制作及教学手段的实施。结合学生打分并反馈意见,授课教师总结分析并提出改进措施。(2)学生考核方式多样化,建立一套完善的教学效果评价体系也是医学检验专业英语教学改革的关键<sup>[11]</sup>。学生理论考核方式;据通过平时测试、期中、期末考评,理论紧密结合临床全面系统的考核相关知识点,系办对考核信息进行分析总结存档。学生学习能动性及创新性考核方式:采取学生和师生合作学习,沟通交流等多种方式,收集学生上课自主提问、讨论发言及分组学习成绩,重点考核教学效果,来反映教学计划及实施情况。

**2.4 A(处理)** 从检查阶段获取的信息,认真分析总结经验,巩固成绩,把正确的做法和失败的教训都规定到相应的标准制度中去,避免再次发生相同的问题。提出这一循环中尚未解决或效果还不显著的问题,分析并转入下一循环。医学检验专业英语教学过程中保证教学质量和效果的成功方法加以肯定并标准化,对于已发现却尚未解决的问题或整改效果还不显著的问题,本着实事求是的科学态度,继续深入探讨其根本原因,总结经验,引起重视,以此为基础制订新的计划并提交给下一个 PDCA 质量管理循环解决。

### 3 医学检验专业英语 PDCA 教研模式的关键点

(1)全面质量管理 PDCA 体系运用到专业英语教学中时间较短,在整个教学过程中尚未形成完整而流

畅的质量管理模式,需要多方位深入论证其应用效果。(2)临床医学学生人数逐年增加,理论基础及英文水平参差不齐,在运用 PDCA 质量体系时,力求对每位学生实行更精细化的教学管理,使 PDCA 管理模式的优势充分体现。(3)PDCA 循环 4 个阶段为教学质量持续改进提供了逻辑思路,实际运用需与临床检验医学专业英语教学特点相结合。PDCA 循环是个大环套小环,一环扣一环的制约环,其 4 个阶段是一个有机的整体<sup>[12]</sup>。在最初的改进周期中,若计划设计不佳或执行错误,计划-实施-检查-处理的循环模式再进入下一阶段循环,当单个迭代循环不能充分解决根本问题时,需要在一个 PDCA 循环相同阶段通过多次迭代实现,计划-实施-检查-计划-实施-检查-实施-检查-处理,按照此循环逐步解决问题。同时,计划阶段需详细充分,保证质量目标合理严谨,兼具客观性和操作性。实施阶段需具体执行,细化到每一个计划措施。科学评价改进措施的实施效果,多层次、多方位对比进行效果评价。处理阶段需形成统一的标准和制度,为巩固成绩及解决问题提供资料和依据。

#### 4 结 论

医学检验专业英语的教研改革在不断的探索中,将全面质量管理中 PDCA 循环理论应用到检验专业英语教学中,能更好地适应临床检验专业英语教育全面质量管理持续改进和发展的需要。通过 PDCA 循环的教学模式,采用教学准备、教学实施和教学评价循序渐进的方式提高专业英语教学效果,为培养国际化高素质的检验医学人才打下坚实的基础,从而满足日益提高的医疗卫生需要。

#### 参考文献

[1] 胡礼炳. 临床医学英语学习的新探索——欧美临床诊疗管理·教学

- [2] 薛雄燕,黄少珍. PDCA 循环教学法在体液检验实习教学的应用[J]. 国际检验医学杂志,2013,34(23):3258.
- [3] TAYLOR M J, MCNICHOLAS C, NICOLAY C, et al. Systematic review of the application of the plan-do-study-act method to improve quality in healthcare[J]. BMJ Qual Saf, 2014, 23(4):290-298.
- [4] REID R A, KOLJONEN E L, BRUCE B J. The deming cycle provides a framework for managing environmentally responsible process improvements[J]. Qual Eng, 1999, 12(2):199-209.
- [5] 李霞. 浅析 PDCA 循环在涉外护理专业双语教材建设中的应用[J]. 中国电力教育,2009,142(8):106-107.
- [6] 谢珊艳,杨萌. 医学检验专业双语教学的思考[J]. 国际检验医学杂志,2016,37(13):1893-1894.
- [7] 余晓林,朱建军,冯文莉,等. 医学检验专业英语教学中存在的问题与对策[J]. 检验医学教育,2006,13(4):16-17.
- [8] 张园,王飞. 检验医学专业英语教学改革探索[J]. 检验医学与临床,2014,11(4):556-558.
- [9] 朱建军,毕恣,余晓林,等. 专业英语教学贯穿人文教育的实践[J]. 医学教育,2004,15(2):22-23.
- [10] 孙艳红,姚真荣,曾智杰,等. PDCA 循环在医学检验教学质量改进中的应用[J]. 标记免疫分析与临床,2015,22(11):1186-1187.
- [11] 吕红,宋蓓,康熙雄,等. 医学检验《专业英语》教学模式的建立与实践[J]. 继续医学教育,2016,30(1):41-43.
- [12] 范让,薛静,张琳,等. PDCA 循环在临床教学管理中的应用[J]. 中国高等医学教育,2017(8):86-87.

(收稿日期:2018-01-28 修回日期:2018-04-07)

## 象山县医疗器械计算机信息化质量管理及智能监管的实践与思考

林振明<sup>1</sup>,屠莉云<sup>2</sup>

(1. 上海理工大学医疗器械与食品学院,上海 200438;2. 象山县市场监督管理局,浙江宁波 315700)

**摘要:**随着社会管理和医疗器械行业的发展,特别是计算机互联网技术的日趋成熟,医疗器械质量管理和行政监管也已引用信息化技术,本文作者以所在单位开发利用信息化质量管理和智能监管系统的实践和切实感受为基础,分析了目前存在的问题并探讨了下一步采取的措施。

**关键词:**医疗器械; 信息化; 管理; 监管

**DOI:**10.3969/j.issn.1673-4130.2018.11.034

**文章编号:**1673-4130(2018)11-1396-04

作为特殊管理的产品,近年来,国家对医疗器械质量的管理日益重视,质量管理行为的规范化、精细

**中图法分类号:**R197.32

**文献标识码:**B

化趋势明显。随着《医疗器械监督管理条例》的修订和发布,采用计算机信息化技术开展质量管理和追溯