

• 卫生管理 • doi:10.3969/j.issn.1671-8348.2015.06.049

## 重庆市住院医师规范化培训现状 PDCA 分析\*

张媛<sup>1</sup>, 欧阳薇薇<sup>2</sup>, 胡章雪<sup>3</sup>, 易静<sup>4</sup>, 董蜀荣<sup>5</sup>, 卢智<sup>5</sup>, 徐永柱<sup>2△</sup>

(1. 第三军医大学校务部卫生处, 重庆 400030; 2. 重庆市卫生服务中心 400020; 3. 第三军医大学大坪医院野战外科研究所儿科, 重庆 400042; 4. 重庆医科大学 400016; 5. 重庆市卫生和计划生育委员会 401147)

中图分类号: R197.3

文献标识码: B

文章编号: 1671-8348(2015)06-0851-03

重庆市住院医师规范化培训于 1999 年在 7 所医院进行试点。2011 年 3 月,《重庆市住院医师规范化培训实施工作实施方案(试行)》颁布,全市住院医师规范化培训全面启动。2012 年 8 月首批 1 338 名学员分别进入 196 个培训基地,这标志着重庆市住院医师规范化培训进入全面实施阶段。本项目组在 2013 年 10 月对重庆市 42 名医院职能部门负责人、46 名基地主任、290 名学员进行了问卷调查,对调查结果进行分析,并尝试运用 PDCA 质量管理理论,对现阶段重庆市住院医师规范化培训工作进行初步的体系研究、成效评价和原因分析,以期为进一步建立和完善重庆市住院医师规范化培训的科学化质量控制体系提出意见和建议。

### 1 进行住院医师规范化培训 PDCA 理论分析的理由

**1.1 住院医师规范化培训是复杂的系统工程** 住院医师规范化培训是一个以“生产”出融合医学理论、医疗政策法规与诊疗技术,能处理复杂医疗问题的临床医师为“产品”目标的完整生产链。需要通过采取多元化的教学形式,通过卫生行政主管部门、医院管理者、教师与学员的四级互动来完成。既有多层级制度规则和行为规范,又受大量主客观因素的影响,是复杂多元系统,可能因为其中某一环节的偏差,而“生产”出完全不同、甚至不合格的“产品”。在整个生产链的实施中,只有融入科学的管理理念,监控每个具体环节,方可达到“产品”质量的标准化。

**1.2 PDCA 是适用于医学领域的成熟质量管理理论** PDCA 管理循环理论最早由美国质量管理专家威廉·爱德华·戴明提出,又称“戴明环”,包含计划-实施-检查-处理(plan-do-check-action)4 个阶段<sup>[1]</sup>,是一种程序化、标准化、科学化的管理方法,适用于质量管理的所有过程,使工作质量在不断循环中得到提高。其中,计划:根据要求和组织方针,为提供结果建立必要的目标和过程;实施:按照计划去做,落实计划;检查:检查执行情况,到计划执行过程中的控制点和管理点去收集信息,找出问题;处理:对结果进行评价,对闪光点加以肯定,并进行模式化处理以适当推广,问题点要加以总结,以免重现。这一轮未解决的问题放到下一个 PDCA 循环以持续改进,最终形成标准化的指导性文件。该理论提出了建立质量控制体系所应遵循的科学的过程方法与基本要素,在各个领域的质量管理实践中都得到了广泛的应用,并取得了很好的效果。与其他现代企业管理理论方法相比,PDCA 循环法更加广泛地应用于医学领域,在临床路径和持续医疗质量改进、临床教学管理、护理教学管理、药学教学管理等领域并已经发挥了重要的作用,故这一方法在医院管理者当中具有较高的知晓性和接受

度<sup>[2-6]</sup>。2013 年 4 月,“运用 PDCA 理论建立重庆市住院医师规范化培训质量控制体系的研究”被重庆市卫生局确定为重点科研项目。

### 2 基于 PDCA 理论分析重庆市住院医师规范化培训现状

参照 PDCA 循环 4 个阶段,结合项目组在基地管理人员、培训学员人群中进行调查。项目组采用匿名填写的方式,以保证调查的公正和客观。分别随机向 42 名医院职能部门负责人、46 名基地导师和 290 名学员发放问卷,回收率均为 100%。本次调查 24 家二级甲等医院,占总调查医院数量的 57.14%;18 家三级甲等医院,占总调查医院数量的 42.86%。在调查的医院职能部门负责人当中,19 人为住院医师规范化培训管理工作兼职人员,占 47.50%,21 人为住院医师规范化培训管理专职人员,占 52.50%。在调查的基地导师中,38 名为副主任医师以上职称,占总人数的 83%;8 名为主治医师职称,占总人数的 17.00%。在被调查的规培学员中,男性总计 106 人,占总人数的 36.68%;女性总计 183 人,占总人数的 63.32%;生源来自重庆市内的有 187 人,占总人数的 67.03%;来自重庆市外的有 92 人,占 32.97%。调查问卷于 1 周后由调查专员统一回收,问卷信息通过 Epi Data 进行数据录入,然后导入 SPSS 应用统计分析软件,对数据进行描述性和统计分析研究如下。

**2.1 计划过程(plan,P)** 本过程主要目的在于通过对重庆市卫生技术人员培养现状进行调查、分析、诊断,掌握影响人才培养质量的主要因素,进而确定住院医师规范化培训的方针和目标,并制订全市人才工作规划。重庆市是我国人口最多、面积最大,西部惟一的直辖市,具有大城市、大农村的特点。2011 年,全国每千人人口拥有卫生技术人员平均数为 4.85 人,重庆市每千人人口拥有卫生技术人员平均数为 3.61 人。其中地处主城区的渝中区,每千人人口拥有卫生技术人员 21.28 人,实有床位数为 15.67 张;而地处渝东南少数民族地区的秀山县每千人人口拥有卫生技术人员 2.11 人,实有床位数为 1.90 张。针对这一实际,重庆市于 2011 年 2 月成立了毕业后医学教育委员会,对全市毕业后医学教育工作进行政策研究、指导、管理,统筹制订住院医师规范化培训的计划、标准和规范。为建立覆盖城乡的基本医疗卫生制度提供人才保障,出台了《重庆市住院医师规范化培训实施工作实施方案(试行)》,明确了组织机构、工作内容、招生计划、培养模式及保障措施。并制订《重庆市住院医师规范化培训基地认定管理办法(试行)》、《重庆市住院医师规范化培训基地标准(试行)》、《重庆市住院医师规范化培训标准总则

\* 基金项目:重庆市卫生局科研项目资助(2013-1-050)。 作者简介:张媛(1982-),初级职称,主要从事卫生事业管理。 △ 通讯作者, E-mail:125081748@qq.com。

(试行)》、《重庆市住院医师规范化培训标准(试行)》等文件,指导培训工作统一有序开展,努力实现住院医师规范化培训的科学化、规范化和制度化。正面评价:该过程开展了住院医师规范化的战略诊断与分析,基本掌握了影响培训质量的主要因素,并通过制度文本,确立了工作体系的基本规范,为住院医师规范化培训的顺利实施打下了坚实基础。负面评价:各培训基地的设施设备、管理经验、政策配套、生源基础等多方面存在客观差异。改进建议:全面分析和综合评估影响培训质量的要素及其重要程度,针对流程不规范和偶发案例,制定工作标准和干预措施,建立标准化、系统化管理文件系统。

**2.2 实施过程(do, D)** 本过程的主要任务是根据既定的全市住院医师规范化培训规划和方案、标准,整体推进工作,并在基地层面设计具体的方法、方案和计划,再进行具体运作,实现 P 计划中的内容和要求。2012 年 5 月,重庆市完成全市培训基地评审,启动首次住院医师规范化培训公开招考。同年 8 月,首批学员进入培训基地开始住院医师规范化培训,同时启用全市统一的学员培训手册和网络管理信息系统,进行过程管控。规范化培训工作在基地所属医院受到了充分重视。100.0%的医院均按照要求落实了组织架构和管理人员,形成了医院职能部门负责人、基地主任、导师三级管理队伍;95.2%的基地所属医院制订了培训管理办法,87.5%的基地所属医院制订了实施细则与流程,76.9%的基地所属医院有相应的质控措施,80.0%的基地所属医院制订了 3 年总计划、年计划。87.8%的基地所属医院年度召开专题会议 1~4 次,87.5%的基地所属医院将此项工作列为了相关职能部门的年度工作考核内容。各基地在住院医师规范化培训过程中,始终抓住人才培养的关键环节,努力提高培训质量。主要工作有,(1)严抓导师带教:全市统一选聘、培训导师,在确保导师学术水准和临床经验的基础上,强化带教要求和带教意识。由导师全面负责带教及评价学员轮转期间的学习情况和工作表现,保证每位学员出科时均能完成大纲所要求掌握的病种、手术和临床操作。在住院医师规范化培训中,导师的作用在于指导和启发学生理解所学知识,并将所学知识应用于临床实践,开拓和提高学生的理论和实践基地(能力、水平)<sup>[7]</sup>。在调查中,100.0%的基地导师参加了基地所属医院内部培训,90.3%的导师参加了院外培训,78.1%的基地所属医院对导师工作辅有激励措施。(2)丰富学习形式:指导学员合理安排学习时间和内容,以多种助学形式,提升学员的学习成效。87.2%的学员临床工作时间超过理论、技能学习时间,81.0%的基地采取了公共课统一学习和自主学习相结合的方式,25.0%的基地还对未完成的培训内容,安排业余时间对学员进行教学。(3)完善考核制度:以紧贴临床,重考能力为原则,建立全面完备、简明科学、层次分明、权重合理的考评指标体系<sup>[8]</sup>。65.9%的基地组织了月考核、出科考核和年度考核,84.7%的基地对考核结果进行分析总结,再完善培训方案。63.9%的被调研学员认为考核时间合理,内容科学。(4)做好支持保障。按照全市的统一要求,各医院、基地积极调动、整合资源,为培训学员学习、生活提供可靠保障。87.8%的基地所属医院安排了相关经费用于学生待遇、设备购置等,95.0%的基地提供图书馆、示教室、技能实验室等培训设施,87.5%的基地提供统一住宿,87.8%的基地人事学籍档案按规定存放于重庆市卫生人才交流中心,73.2%的基地所属医院对学生开展了职业规划指导。正面评价:该过程全市住院医师规范化培训工作推进有序有力,各医院、基地充分发挥工作主动性和积极性,基本把握培训质量的关键性工作,在规范化培训

工作时间节点上确保了任务的顺利完成。调查发现,97.9%的学员认为住院医师规范化培训对于提高临床医师专业技能素质是积极、有效、有益的。负面评价:在该过程中,存在着较多的执行偏差或执行不到位的情况,如基地投入不足、缺乏对导师的教学督导等问题,造成学员实际培训过程与培训方案预设目标存在明显出入的情况。在调查结果中,具体反映为 131 人认为规培的利大于弊,占总人数的 45.17%;有 50 人认为利小于弊,占 17.24%;有 101 人认为利等于弊,占 34.83%;有 6 人认为有利无弊,占 2.07%;有 2 人认为有弊无利,占 0.69%。在研究中,作者认为造成这一表现的原因很大程度来自目前在住院医师规范化培训质量控制方面缺少标准、程序、方法,导致人为因素作用放大化。改进建议:针对培训核心要素—教与学的双方主体,应提出量化的评价标准体系,对基地的保障支撑条件也应提出进阶式的建设完善路径;要实施动态、持续监管,同时以制度为导向调动教学双方的积极性。

**2.3 检查过程(check, C)** 本过程的主要工作是在全市统一的住院医师规范化培训实施一年半之际,在培训学员即将转入三级学科专业训练之前,对 D 设计和执行阶段的结果进行分析与检查,肯定经验,找出问题。正面评价:当前重庆市住院医师规范化培训工作目标要求明细,组织保障到位,总体运行平稳。负面评价:(1)缺乏全市统一量化的对培训实施过程进行科学、系统、动态管理的质量管理体系。对基地、导师没有相应的质量控制措施。对学员目前主要采取的自主填写学员手册和网络管理系统填报信息方式,普遍存在填写不详细、不及时的现象,并且信息收集明显滞后,出现问题往来来不及纠偏和补救。(2)缺乏全市统一量化的培训基地的考核评价与监管体系。鉴于医疗卫生事业发展区域不平衡的基本市情,而建立覆盖城乡的基本医疗卫生公共服务制度又是迫切需求,所以对部分区县基地设立的资质、标准、条件有所放宽,因此出现了部分区县培训基地硬件建设、教学设备、教学能力、管理方法均离卫生部要求尚有距离,这直接影响了规范化培训质量。(3)缺乏全市统一量化的导师考核体系。导师带教考核标准、教学培训方案和教学激励办法等尚无指导性要求及文件。导师对规范化培训的重视程度尚待提高,导师在带教时间、精力投入还需增加,医德医风和医学伦理方面的带教比较欠缺,还需通过制度建设予以强化。(4)缺乏全市统一量化的学员考核评价细则、人事管理制度、学习激励制度。轮转考核缺少规范,容易受到其他因素影响,人事管理制度与住院医师培训还存在政策不协调、执行相矛盾的问题,学员管理、制约、激励机制不健全。培训学员普遍反映薪酬低,生活压力大。改进建议:从培训组织、管理体系各层面对现有的住院医师规范化培训进行成效调查、工作分析和原因检讨,及时引入现代管理理念和模型,研讨并形成全市改进培训工作的整体方案和相应措施。

**2.4 处理过程(act, A)** 本过程的主要目标是重点对 D 设计和执行开展的主要工作,以及 C 检查阶段提出的工作不足,提出提高重庆市住院医师规范化培训质量的建设性改进方案。既肯定实施过程中的经验,予以模式化、标准化、制度化,并重点就构建科学、系统的质量管理体系提出初步思路与构架。在质量管理体系建立过程中,遵循 PDCA 循环推行实施后,再进行检查、处理,提出进一步改进意见,带入下一轮 PDCA 循环。该阶段工作正在研究实施中,故不做评价。努力方向:在研究基础上,逐步建立重庆市住院医师规范化培训质量控制体系。包括培训质量手册(组织机构、质量方针、量化的质量目标、表单式的质量职责、格式化的质量记录文件)、各个专科培训的

基本控制程序(培训各阶段的责任与权限、运用 PDCA 的特定程序与方法、PDCA 作业指导书)、质量评审、修改与控制管理办法。

### 3 运用 PDCA 理论构建重庆市住院医师规范化培训质量控制系统的设想

在重庆市住院医师规范化培训中,构建以 PDCA 理论 8 个步骤为基础质量管理循环,在循环内促进卫生行政主管部门、医院培训基地、带教导师与培训学员 4 个维度协调发展,形成一个由简单到复杂、由局部到全面的逐步深化过程,不断提升住院医师规范化培养质量。设想的重庆市住院医师规范化培训 PDCA 质量控制体系构建思路、方法运用如下。

**3.1 P 过程的具体化** (1)发现问题:结合重庆市卫生事业发展总体规划布局,特别是人力资源发展规划要求,对住院医师规范化培训进行政策分析与战略诊断,运用 SWOT 分析法找出当前培训工作的主要问题、紧要问题及问题性质。即重点是分析战略层面(能够做的):优势(strength),弱势(weakness)。外部因素(可能做的):机会(opportunity),威胁(threat),并通过一定的定量数据弥补 SWOT 定性分析的不足,构造顺利进入 PDCA 循环的高层定性分析的基础。(2)分析原因:运用统计分析法,通过座谈研讨、问卷调研等形式,了解和掌握当前影响乃至制约住院医师规范化培训发展的主客观因素,重点是查找直接影响培训质量的政策因素、基地因素、师资因素和学员因素。(3)确认要因:采用 ABC 分类管理法,通过调查得到的质量问题的统计数据,采用排列图方法进行直观、主次分明的状况描述,按照质量特性不合格频数从大到小的顺序重新整理,分别计算出累计频数和累计频率,对累计频率 0~80% 的 A 类问题,即主要问题,进行重点管理,累计频率 80%~90% 的 B 类问题,即次要问题,作为次重点管理;累计频率 90%~100% 的 C 类问题,即一般问题,予以一般重视。也就是将对住院医师规范化培训良性发展有直接的、重要的、大量的、迫切的、久远的影响因素优先排列出来,将间接的、次要的、少许的、不急的、短暂的影响因素排在后面,集中人力、财力、物力解决核心问题和紧要问题。(4)制订计划:根据前面工作的实施情况与效果,完善管理办法,确定工作突破,调整资源配给,在市卫生行政主管部门和培训基地两个层面,运用 SMART 分析法,依照具体(specific),可度量(measurable),可实现(attainable),现实性(realistic),有时限(time bound)5 项原则,设定重庆市住院医师规范化培训质量控制目标、衡量标准、达成措施、完成期限以及资源要求,一方面要具备统一、标准、清晰的可度量的标尺,能量化的量化,不能量化的质化;另一方面要分解责任要求,形成易于掌握的格式化指示性文件、流程图、表格等,制订标准化的工作考核、质量评价办法和干预措施,明确指标与权重<sup>[9]</sup>。

**3.2 D 过程的具体化** 落实执行:明确工作标准、责任要求和时间节点,对导师带教、学员轮转的开展情况,进行常态化、动态化、网络化数据采集和统计分析,通过直方图法观察分析培训过程质量是否正常、稳定和受控。重视人的积极性因素发挥,搭建沟通平台,采取激励措施,引导学员与导师主动参与管理循环,使质量控制尽量接近全员参与。

**3.3 C 过程的具体化** 检查评估:通过理论考试、技能实操考核,直接检验培训质量。开展教学评比,对导师进行包括学员评价、同事互评、基地点评和个人自评在内的 360° 评价考核<sup>[10]</sup>。卫生行政主管部门组织基地、导师、学员 3 个层面的问

卷调查和座谈调研,采用质量特性要因分析法,即针对每一个质量特性或问题逐层排查可能原因,采用质量控制小组活动的方式,集思广益,共同分析,使用图表,确定其中最主要原因,进行有的放矢的处置和管理。评估培训组织实施过程的成效,分析影响培训成效的主客观原因。运用柯氏 4 级培训评估模式,从学员课程反应、学员学习结果、学员培训前后工作表现、业绩变化 4 个维度和层面,建立培训学员能力评价和培训质量评价跟踪机制,评价全市住院医师规范化培训制度的整体成效与不足。

**3.4 A 过程的具体化** (1)固定标准:根据数据分析结果,进行工作总结,对经验做法予以固化成为标准,予以推广,进而逐步积累、形成、完善为全市住院医师规范化培训质量控制体系,形成质量控制的系列制度、标准、文件、办法和工具。(2)遗留处理:把计划制订、执行实施过程中产生效果偏差或者效果不符合要求的一些措施,以及没有得到解决的相关质量问题,列为遗留问题,反映到下一个 PDCA 循环中去。

综上所述,PDCA 理论作为全面质量管理体系运转的基本方法,其有效实施是建立在大量数据资料的科学分析之上,可综合运用各种管理技术和方法,尤其强调管理工作的循序渐进和不断创新发展。如何提高住院医师规范化培训的管理质量,是当前卫生人力资源建设领域的重点、难点之一,在全国尚无省级卫生行政主管部门建立完整意义上的、科学的住院医师规范化培训质量控制体系。重庆市有关部门在建立健全全市住院医师规范化培训质量控制体系时,可以考虑从本文视角予以研究。

### 参考文献:

- [1] 柴旭东. 评估整改阶段与本科教学质量的提升——基于 PDCA 管理循环的视角[J]. 大学·研究与评价, 2008(12):86.
- [2] 宿春礼. 全球顶级企业运用的 9 种生产与运作管理方法[M]. 北京:光明日报出版社, 2003:231-232.
- [3] 申志华,黄培春. PDCA 在《病理生理学》理论教学中的应用[J]. 广东医学院学报, 2010, 8(5):592-593.
- [4] 白淑英,邵山红,郑伊萍. 用 PDCA 循环理论指导我院临床教学管理工作[J]. 卫生职业教育, 2010, 8(7):101.
- [5] 张献珍,李艳利,吴小红. PDCA 循环理论在口腔专科护理临床教学中的应用[J]. 临床医学工程, 2010, 17(8):156-157.
- [6] 陶华明,殷勇冠,朱全红. PDCA 循环在《中药化学》理论教学中的应用[J]. 中国医药导报, 2011, 8(3):114-117.
- [7] 唐仕芳,史源,王楠. 浅谈综合性医院儿科临床实习教学[J]. 重庆医学, 2010, 39(22):3144-3145.
- [8] 边琪,薛芊,宋彬,等. 持续质量改进应用于住院医师临床能力考评[J]. 解放军医院管理杂志, 2013(9):890-892.
- [9] 潘志明,刘永前,陈秀华. 福建省住院医师规范化培训工作 SWOT 分析[J]. 医院管理论坛, 2012(7):53-55.
- [10] 吴韬,邹丽萍,杨歆宁,等. 住院医师规范化培训质量的影响因素及对策[J]. 中华医学杂志, 2011, 91(18):1225-1227.