

# PDCA 循环法在医院药学教学中的应用

黄林 丁锐 李国春<sup>通讯作者</sup>

(医院是西南医科大学附属中医医院 四川泸州 646000)

**摘要:**目的: 总结评估针对医院药学教学工作采取 PDCA 循环法的实践意义。方法: 针对 2021 年 6 月—2021 年 9 月在本院开展药学教学培训的 40 名实习生或进修生进行研究, 依照药学教学模式差异将其分为观察组和对照组, 每组 20 名。观察组实施 PDCA 循环法药学教学培训模式, 对照组实施传统形式教学模式。评估比较完成不同教学方案后的实习生理论知识和操作技能考核成绩分数。结果: 经考核评估显示, 观察组实习生的理论知识、操作技能成绩分数均高于对照组实习生 ( $P < 0.05$ )。结论: 以“计划—执行—检查—处理”为标准的 PDCA 循环法具有较高的实践价值, 运用在医院药学工作中有利于提升学员的理论知识掌握水平及操作技能实践能力, 为加强医院药学培训、提升服务水平, 带教老师应该在 PDCA 循环法教学中发挥积极作用, 同时医院应积极加强对师资及制度的建设, 不断改进教学方式方法, 以不断增进学生的学习积极性和主观能动性。  
**关键词:** PDCA 循环法; 医院药学教学; 理论知识; 操作技能

**引言:** 随着近年来我国医疗改革的不断深入, 医院内的药师角色已经不仅仅局限于药物的管理, 更加朝着安全用药的方向不断发展, 尤其是在近年来我国医疗发展的背景下, 越来越多的医务人员认为需要推进有效的药学服务, 将以药品为中心的工作理念转变为以患者为中心, 这样才能够有助于保障药品的供应, 使药品的供应能够获得来自药学专业的技术支持, 使药学工作能够与临床进行有机的结合。PDCA 循环中包含计划、实施、检查、处理四个阶段, 每一个阶段中涉及的工作内容都有所不同, 具有极强的标准化和科学化, 将其应用于医院的管理或者教学中能够不断地对质量管理进行改进, 对于现代化的企业管理和医院管理来说极为重要, 而将其应用于医院的药事管理中, 也能发挥良好的效果。医务人员建议将这种良好的管理方式应用于药学的带教活动中, 一方面能够促进教学环境的优化, 另一方面还能够有助于改善最终的教学质量。本次研究将 2021 年 6 月至 2021 年 9 月作为研究时段, 在该时段将我院中收入的 40 名药学生或进修生作为研究对象, 探讨 PDCA 循环教学应用于药学生教学中的效果, 分析其可行性, 现总结如下。

## 一、一般资料与方法

### 1. 一般资料

将 2021 年 6 月至 2021 年 9 月作为研究时段, 在该时段将我院中收入的 40 名药学生或进修生作为研究对象, 依照药学教学模式差异将其分为观察组和对照组, 每组 20 名。观察组药学生的年龄介于 19 ~ 20 ( $21.3 \pm 2.6$ ) 岁, 对照组药学生的年龄介于 19 ~ 25 ( $22.4 \pm 2.3$ ) 岁。药学专业人员基本资料由数据人员录入 Excel 表格, 确认学生知情后进行资料统计, 两组实习生基线资料差异无统计学意义 ( $P > 0.05$ ), 研究具有可比性。

### 2. 方法

2.1 对对照组采取传统教学模式 主要原则为“普遍提高、重点培养”, 同时充分考虑三甲教学医院的教学检查标准及管理制度, 制定的培训计划和内容主要包括入科教育、实践技能、理论知识、岗位职责、科研提升等方面, 以药物基本知识学习、沟通及应变能力培养、用药咨询、处方审核、处方调剂、处方分析等为主要内容。通过主管药师一对一带教新学员, 培训周期为 3 个月, 属于传统“一对一”的带教方式, 将从学员学习情况、教学工作开展情况、最终进行理论知识和操作技能考试等方面进行考核。同时学员的药学基本知识掌握情况需要带教老师每月进行知识讲解、答疑解惑并定期进行考核。

### 2.2 对观察组所采用培训模式为 PDCA 循环法 具体内容

如下:

2.2.1 计划阶段(Plan) 对现状进行分析, 制订培养计划。(1) 了解各学员的药学教育背景, 并对其理论知识掌握、专业技能操作等能力进行考察。(2) 教学内容的设计制定与对照组一致, 并进行检查及改进; 同样需要进行 3 个月的培养。(3) 组长由科室领导担任, 成员抽选两名临床药师, 组建一支工作质控小组负责药学培训, 整

体监督和协调培训工作由组长负责, 培训资料、内容、形式等审核由各成员负责。

2.2.2 实施阶段(Do) 带教老师或指导老师结合教学计划和目的, 逐步引导学员熟悉工作制度、流程及岗位职责, 掌握基础药学知识、懂得提供良好的药学服务、学会药学差错管理和药学科研等基本知识, 有序开展每项教学内容, 保证整体教学质量和进度。

2.2.3 检查阶段(Check) (1) 学员的阶段考核由带教老师负责并及时上报, 质控小组负责审核考核情况。与对照组考核内容保持一致, 同时日常考察学员操作技能, 对已发现的优缺点扬长避短, 及时纠正。(2) 质控小组针对教学效率质量、计划实施情况、教学活动开展情况、内容落实情况及最终的教学效果进行定期检查和评估, 利用反馈机制发现改进问题。

2.2.4 处理阶段(Action) 严格检查学员的理论知识 and 操作技能等出科考试, 将带教老师的评价及时反馈给学员, 不断改进薄弱环节以提高教学培训质量。整改所存在的问题, 并及时公布检查的结果和拟采用的整改措施。将分析所得的医院药学教育重难点和一个循环中的改进经验运用至下一个 PDCA 循环中。

存在的主要问题和难点是需要加强部分学员学习理论知识的积极性及自主性; 学员因对日常工作的过多重视导致对科研能力进步的忽视。对上述问题的具体表现分析提出对策和改进措施:

(1) 设置学习小组、早教班和小讲课制度, 以提高学员的学习自主性和积极性。带教老师、药师、学员将相关学习资料上传至微信平台所建立的学习小组中, 提高组内互动交流学习频率。早教班和小讲课制度, 早教班主要是由学员轮流知识进行讲解, 组内对此进行交流。小讲课定期举行, 分别由两至三名学员或者药师负责, 内容主要为对药学的相关知识、服务实践案例和具体问题分析进行汇报, 结合内容进行组内交流同时反思实际遇到的问题并予以改进。

(2) 通过责任导师制度加强学员对科研的重视。导师一般由副主任药师或主管药师担任, 学员与选定导师间签订责任导师关系协议及制定确认好学习计划, 导师的主要职责在于对学员的日常基本能力、专业学术能力进行培养, 组织学员按时进行学术讨论、文献学习及汇报, 同时对学员拟发表的学术论文进行专业指导; 学员的主要职责在于按时完成导师布置的学术研究工作, 发表论文, 对自己的学习工作情况及时与导师沟通学习。

### 3. 评价标准

对两组学员的各科成绩, 包括理论知识、操作技能、出科考试等成绩进行统计, 分析统计数据。

3.1.1 理论知识评估 考核试卷为医院药事部的药学基本知识理论考核试卷, 采用 100 分满分制, 分数由低至高对应表示学员理论知识的掌握程度由低至高。

3.1.2 操作技能评分 评分内容为学员工作表现, 包括药物特殊剂型使用、调剂、发药等操作技能, 满分为 100 分, 分数越高对应学员水平越高。

### 4. 统计学方法

在进行本次研究的结果统计检查时,统计学软件选择 SPSS 22.0 for windows, 资深药师对数据进行全面记录, 并根据最终结果做出相应的统计学判断, 确认  $X^2$  与 T 值和 P 值对比性, 借此判断统计学可信度。

### 5. 结果

观察组实习生的理论知识、操作技能成绩分数均高于对照组 ( $P < 0.05$ ), 见表 1。

表 1 评估对比两组理论知识以及操作技能成绩分数(分)

分组	理论知识	操作技能
观察组 (n=20)	91.33 ± 4.68	92.61 ± 4.95
对照组 (n=20)	85.61 ± 5.84	86.22 ± 5.47
t	4.586	5.197
p	<0.05	<0.05

### 6. 讨论

PDCA 循环教学模式是一种现代化的新型教学模式, 这种教学模式能够使药学生的理论知识和操作水平得到有效的提升, 药师是医院内开展药学管理的主要工作人员, 药师的各项职业技能直接决定了医院内药房发展的核心力量, 而药师在接受培养时需要具备扎实的理论知识和基础根基, 这样才能有助于提高药师的核心胜任力, 在近年来的相关研究调查中显示, 将 PDCA 教学模式应用于药学教学的整体教学环境中, 能够使理论教学和实践教学的整体质量得到提升。

在开展医院的药学教育时, 不仅需要教学方式优化, 还需要尽可能强化带教教师的师资队伍由于药学的培训教育是一个长期的过程, 带教教师发挥的作用也极为重要, 所以医院方面需要强化带教的师资队伍, 尤其需要强化带教教师的培训, 这样能够有助于建立完整的带教工作环境, 工作人员需要制定完整的管理制度和奖惩措施, 这样能够使带教教师不断投入到教学工作中, 使带教教师能够更高质量地完成教学工作。

医院在进行现代化的药学教育时, 不仅需要 PDCA 教学方式应用于其中, 还需要注重带教方式的优化和创新, 带教的整体质量与学习的形式, 会对学员的工作积极性产生极大的影响, 由于医院在进行药学教育培训时, 其主要的对象大多数都是即将走上药师岗位的学员, 而在教学过程中以大班为主的传统教学模式, 已经无法适应现代医院的药学培养需求, 所以将 PDCA 教学模式应用于其中, 能够使医院药学的教育质量得到优化。除此之外, 在应用 PDCA 循环教学时, 教师还需要敢于尝试, 并且勇于对教学方式创新; 例如开设早教班和午休专业知识讲课小讲堂等现代化的小型教学模式, 这样能够使学员的学习积极性和自主性得到提升, 对于医院的整体医药环境发展来说有良好的促进作用。

综上所述, PDCA 循环法可使医院药学教育工作的质量效率得到加强提升; 同时, 可最大限度地帮助学员提高临床用药知识水平及药学实践服务能力。在整个 PDCA 循环过程中, 带教教师发挥着关键作用, 故需加强带教师资建设, 可借助 PDCA 循环法及时找出存在的问题, 并迅速作出反应, 从根本上解决问题。与此同时, 需要不断思考创新, 使带教方法能紧跟时代需求, 最大限度地调动培养对象的积极性和主观能动性。

### 参考文献:

- [1] 李巧芬, 吴仕贤, 刘灵敏, 等. 应用 PDCA 管理法提升临床教研室教学质量 [J]. 继续医学教育, 2021,35(8):35-36.
- [2] 滕月, 刘宪, 王斐倩, 等. PDCA 循环在妇产科临床教学中的应用效果 [J]. 临床医学研究与实践, 2021,6(35):183-185,198.
- [3] 徐玉敏, 周惠娟, 蔡伟, 等. 基于 PDCA 循环理论的教学流程重组在感染教学中心培训管理中的实践 [J]. 诊断学理论与实践, 2021,2(3):308-310.
- [4] 李汶睿, 冉娅娟, 罗小丽, 等. 改良的 PDCA 循环理论在提升临床药师规范化培训基地建设中的实践 [J]. 医学教育研究与实践, 2021,29(5):798-802.
- [5] 龙芳, 蒋静华, 唐寒秋, 等. PDCA 循环结合 SP 教学模式在肝胆外科临床见习教学中的应用效果 [J]. 临床医学研究与实践, 2021,6(6):177-179.
- [6] 衣鲁江, 蒋叶, 颜群, 等. PDCA 循环理论在临床生化检验技术实验教学质量管理体系建立中的应用 [J]. 检验医学与临床, 2021,18(6):1812-1814.
- [7] 周长凯, 丁守梅, 张睿, 纪洪艳, 邢晓敏, 刘东华, 郭切, 刘雅丽, 李文静, 曲海军, 隋忠国, 荆凡波. 基于 PDCA 循环法和药物治疗路径的合理用药管控新模式的构建 [J]. 中国医院药学杂志
- [8] 李全防, 李敏. PDCA 循环法在静脉用药调配中心药学服务中的应用效果分析 [J]. 海峡药学, 2020
- [9] 康怡, 周萍, 张东肃, 刘河. PDCA 循环法在医院药学教学中的应用 [J]. 基础医学与临床, 2020
- [10] 李潇潇, 张昭, 刘芳, 等. PDCA 循环法在临床药学质量控制体系建立与实施中的应用 [J]. 中国医院药学杂志, 2019, 39: 2347-2350.
- [11] 吉建, 张虹, 吕艳艳. PDCA 管理在提升中西药联用处方配伍合理性中的作用 [J]. 中国中医药信息杂志, 2020(01):1-4 [2020-01-07]. <http://www.cnki.net/kcms/detail/11.3519.r.20191217.1357.058.html>.