·护理教育研究·

PDCA循环管理联合“三部曲”床旁教学在呼吸科护理带教中的应用研究

李政[1]　李红[1]　李焕[1]　王聪[1]　唐皓喆[2]　王智雨[1]

[1]首都医科大学附属北京朝阳医院呼吸科，北京　100040；[2]首都医科大学附属北京朝阳医院ICU，北京　100040

通信作者：李焕，Email：heiheili0820@126.com

【摘要】 目的　探讨PDCA循环管理联合“三部曲”床旁教学在呼吸科护理带教中的应用研究。**方法**　将在首都医科大学附属北京朝阳医院呼吸科实习的80名护生纳入研究对象，按照简单随机数字表法分为对照组（n=40）和观察组（n=40），对照组实施传统带教，观察组实施PDCA循环管理联合“三部曲”床旁教学。比较两组护生的理论知识、操作技能、查体测评成绩，并且评估护生的临床护理综合能力测评与护生对教学效果的满意度。采用SPSS 22.0进行卡方检验和t检验。**结果**　观察组护生的理论知识、操作技能、查体测评成绩均高于对照组（P<0.05）；观察组护生的护理问诊、护理查体、护理诊断、护理措施、健康咨询、人文关怀、组织效能、整体评价各维度评分均高于对照组（P<0.05）；观察组护生对教学效果的满意度优于对照组（P<0.05）。**结论**　在呼吸科护理带教中运用PDCA循环管理联合“三部曲”床旁教学，可提高护生的理论知识、操作技能、查体测评成绩，改善其临床护理综合能力，提升教学满意度。

【关键词】 PDCA循环管理；　床旁教学；　呼吸科；　护理综合能力；　满意度

【中图分类号】 R-05

基金项目：北京市教育委员会2022年北京高等教育本科教学改革创新项目（2022JXGG0191）

DOI: 10.3760/cma.j.cn116021-20211011-01467

Application of PDCA cycle management combined with "three-step" bedside teaching in respiratory nursing teaching

Li Zheng[1], Li Hong[1], Li Huan[1], Wang Cong[1], Tang Haozhe[2], Wang Zhiyu[1]

[1]Department of Respiratory Medicine, Beijing Chaoyang Hospital Affiliated to Capital Medical University, Beijing 100040, China; [2]ICU of Beijing Chaoyang Hospital Affiliated to Capital Medical University, Beijing 100040, China

Corresponding author: Li Huan, Email: heiheili0820@126.com

【Abstract】 Objective　To investigate the application of PDCA cycle management combined with "three-step" bedside teaching in respiratory nursing teaching. **Methods**　A total of 80 nursing students who studies in Department of Respiratory Medicine, Beijing Chaoyang Hospital Affiliated to Capital Medical University, were included as subjects, and they were divided into control group and observation group using a simple random number table, with 40 students in each group. The students in the control group received traditional teaching, while those in the observation group received PDCA cycle management combined with "three-step" bedside teaching. The two groups were compared in terms of the scores of theoretical knowledge, operation skills, and physical examination, comprehensive clinical nursing ability, and degree of satisfaction with teaching. SPSS 22.0 was used to perform the chi-square test and t-test. **Results**　The observation group had significantly higher scores of theoretical knowledge, operation skills, and physical examination than the control group (P<0.05). Compared with the control group, the observation group had significantly higher scores of nursing consultation, physical examination, diagnosis, nursing measures, health consultation,

humanistic care, organizational effectiveness, and overall evaluation (P<0.05). The observation group had a significantly higher degree of satisfaction with teaching than the control group (P<0.05). **Conclusion** PDCA cycle management combined with "three-step" bedside teaching in respiratory nursing teaching can improve the assessment scores of theoretical knowledge, operation skills, and physical examination among nursing students, enhance their comprehensive clinical nursing abilities, and increase the degree of satisfaction.

【**Key words**】 PDCA cycle management; Bedside teaching; Respiratory medicine; Comprehensive nursing ability; Satisfaction

Fund program: Beijing Municipal Commission of Education 2022 Beijing Higher Education Undergraduate Teaching Reform and Innovation Project (2022JXGG0191)

DOI: 10.3760/cma.j.cn116021-20211011-01467

临床实习是将理论知识、操作技能与临床实际相结合的重要方式，尤其对于疾病类型繁多、临床专业性较强的呼吸科，高质量的临床护理带教对培养护生的临床思维能力、专业素养以及护理技能至关重要[1]。PDCA循环管理是基于计划、实施、检查以及处理四个阶段展开的教学过程，在临床实践中发现问题、解决问题，以此优化护理工作质量和效率[2]。“三部曲”床旁教学围绕患者的实际情况，由带教教师指导护生进行体格检查以及学习护理技能，从而提高护生的实践操作能力[3]。本研究旨在探讨PDCA循环管理联合“三部曲”床旁教学在呼吸科护理带教中的应用研究，现报道如下。

1　对象与方法

1.1　研究对象

将在首都医科大学附属北京朝阳医院呼吸科实习的80名护生纳入研究对象，按照简单随机数字表法分为对照组和观察组，每组各40例。其中对照组平均年龄（19.75±0.98）岁。观察组平均年龄（19.81±0.90）岁。两组的一般资料对比，差异无统计学意义（P>0.05），具有可比性。

1.2　教学方法

对照组实施传统带教，带教教师对护生进行集中授课，培训期间授课次数3~4次，带教教师指导护生临床实践能力，讲解经典案例，并且贯穿在一个月实习期间的全过程。

观察组实施PDCA循环管理联合“三部曲”床旁教学，其中PDCA循环管理的具体内容如下：①计划阶段。制定目标：针对呼吸科知识、操作流程，制定可以达到的教学目标，以保证护生掌握基本护理内容。护理带教小组建立：呼吸科护士长作为组长，选择业务能力较强以及综合素质较高的护士、主管护师作为带教教师，负责指导护生完成各项计划。岗前培训：介绍呼吸科科室的环境、规章制度、教学方案、物品管理等。②实施阶段。将呼吸科临床技能教学手册发放给每一位护生，叮嘱护生需要牢记临床技能教学手册中的相关知识，并且以临床带教流程满意度调查表[4]评估教学质量，着重基础理论知识、操作技能、查体，以便动态监控，进行流程改进，及时纠正出现的教学问题。③检查阶段。运用帕累托图、因果鱼刺图对临床带教流程满意度调查表以及测评成绩进行评估，可知问题主要集中于制度、带教教师、教学对象三个方面。制度表现为模糊、不完善的教学目标、教学计划等不利于带教教师和教学对象更好的完成教学任务，需要有序安排教学计划、制定合理的学习时间，将工作职责进行合理分配，各司其职，保证更高的教学质量。带教教师表现为缺乏教学热情，工作任务繁重，精力有限，无法与护生进行有效沟通，致使护生对带教教师产生排斥心理，影响后续进一步开展教学。教学对象表现为护生无法对学习表现出极高的热情，在临床中实践机会较少，操作能力较弱，缺乏吃苦耐劳的精神，职业素养较低。④处理阶段。使用头脑风暴法对存在的问题进行讨论，编写《呼吸科常用临床技能教学手册》，包括教学目标、教学职责、教学计划、操作流程、评分标准等内容，由护士长开展讨论大会，对教学过程中存在的不足进行改进，进而对教学方案进行完善，提高教学质量。

“三部曲”床旁教学的具体内容为：①教学前：提前准备好有关PDCA循环管理的教学资料，设计详细的教学计划，并对PDCA循环管理进行教学介绍。②教学中：根据PDCA循环管理的步骤，护生需

要向患者进行自我介绍和沟通，带教教师在一旁了解护生在沟通工作中存在的问题，并现场解决，寻找对策。③教学后：教学后护生对本次实习进行总结发言，带教教师与护生双向反馈，带教教师对教学过程中存在的问题进行反思、总结，为以后的教学工作打好基础。

1.3　评价方法

1.3.1　护生的理论知识、操作技能、查体测评成绩

护生实习结束后进行测评考试，分为理论知识、操作技能、查体三个部分，每个部分总分100分，其中理论知识主要考查护生对呼吸科相关知识的理解程度；操作技能主要考查护生对操作流程、注意事项、物品准备等事项的掌握程度；查体主要考查护生对体征、血气分析、肺功能等事项的掌握程度。

1.3.2　护生临床护理综合能力测评

以伊静等[5]进行改良的护理Mini-CEX量表对护生的临床护理综合能力进行评估，该量表分为护理查体、护理措施、人文关怀、整体评价等8个维度，每个维度分值为0~9分，带教教师基于该量表对护生进行5~15 min的观察，并在5~15 min内给出反馈和建议，考核评估护生时间控制在20~30 min。

1.3.3　护生对教学效果的满意度评价

我院自制护生教学效果满意度调查表，内容包括调动学习积极性、加强临床评判思维、提高自学能力、提高沟通及语言表达能力、提高分析解决问题能力等，按照满意、不满意进行评估，统计护生对各个维度的满意例数。

1.4　统计学方法

以SPSS 22.0进行数据分析。计数资料用[n(%)]表示，采用卡方检验；计量资料用(均数 ± 标准差)表示，采用t检验。检验水准α=0.05。

2　结果

2.1　护生理论知识、操作技能、查体测评成绩比较

观察组护生的理论知识、操作技能、查体测评成绩均高于对照组，差异有统计学意义(表1)。

表1　护生理论知识、操作技能、查体测评成绩比较 [n=40, ($\bar{x} \pm s$), 分]

组别	理论知识	操作技能	查体
对照组	87.51 ± 6.58	82.93 ± 5.67	85.33 ± 5.25
观察组	90.72 ± 5.94	86.45 ± 5.19	89.57 ± 6.94
t值	2.29	2.90	3.08
P值	0.025	0.005	0.003

2.2　护生临床护理综合能力测评比较

观察组护生在护理问诊、护理查体、护理诊断、护理措施、健康咨询、人文关怀、组织效能、整体评价各维度评分均高于对照组，差异有统计学意义(表2)。

2.3　护生对教学效果的满意度比较

观察组护生对教学效果各方面的满意度优于对照组，差异有统计学意义(表3)。

3　讨论

呼吸科疾病多发于老年群体，病情危重，治疗难度较大，需要予以专业的护理知识以及较强的护理技能改善患者预后[6]。临床实习是以临床实践为重要原则，以此实现知识与技能的迁移与拓展，有助于提高整体护理质量。传统护理带教中护生在学习过程中处于被动状态，缺乏自学能力，无法培养

表2　两组护生临床护理综合能力测评比较[n=40, ($\bar{x} \pm s$), 分]

组别	护理问诊	护理查体	护理诊断	护理措施	健康咨询	人文关怀	组织效能	整体评价
对照组	5.61 ± 1.25	5.86 ± 1.23	5.43 ± 1.07	6.49 ± 1.12	6.24 ± 1.06	6.17 ± 1.15	5.87 ± 1.17	6.36 ± 1.03
观察组	6.47 ± 1.23	6.58 ± 1.26	6.06 ± 1.20	7.25 ± 1.43	6.98 ± 1.24	6.84 ± 1.41	6.58 ± 0.95	7.02 ± 0.97
t值	3.10	2.59	2.48	2.65	2.87	2.33	2.98	2.95
P值	0.003	0.012	0.015	0.010	0.005	0.022	0.004	0.004

表3　两组护生对教学效果的满意度比较[n=40, n(%)]

组别	调动学习积极性	加强临床评判思维	提高自学能力	提高沟通及语言表达能力	提高分析解决问题能力
对照组	25(62.50)	27(67.50)	24(60.00)	28(70.00)	29(72.50)
观察组	33(82.50)	35(87.50)	34(85.00)	36(90.00)	37(92.50)
χ^2值	4.01	4.59	6.27	5.00	5.54
P值	0.045	0.032	0.012	0.025	0.019

良好的综合素质。

PDCA 循环管理是一种全面质量管理方法，结合帕累托图、因果鱼刺图等方法优化、改进护理流程，使教学过程中存在的问题得到充分解决，利于提高教学质量[7]。“三部曲”床旁教学是在教学阶段随时随地向护生传授如何正确、有效的对患者实施护理的教学模式。赵玉梅等[8]在研究中指出，“三部曲”床旁教学将教学过程分为 3 个教学阶段、12 个步骤，其是公认的改善学生沟通交流能力的有效方法。

本研究显示，观察组护生的理论知识、操作技能、查体测评成绩均高于对照组。这提示 PDCA 循环管理联合“三部曲”床旁教学可提高呼吸科护生的理论知识、操作技能、查体测评成绩。PDCA 循环管理联合“三部曲”床旁教学重视护生理论与实践的相互结合，使呼吸科相关知识与技能学以致用，从教学前、教学中、教学后三个阶段完成教学计划，并充分解决教学过程的相关问题，促使护生可以牢固掌握基础理论知识，熟练掌握护理操作技能，规范做好查体工作，有利于增强护生的岗位胜任能力[9]。

本研究还显示，观察组护生的护理问诊、护理查体、护理诊断、护理措施、健康咨询、人文关怀、组织效能、整体评价各维度评分均高于对照组，对教学效果的满意度优于对照组。PDCA 循环管理联合“三部曲”床旁教学是将教学过程分为不同阶段，从而有计划、有步骤开展教学，更为严谨、科学，可以在每个阶段完成相对应的教学目标和教学计划，由易到难，并且使护生将学到的知识和技能应用于实践中，实现角色的转化，利于完成护理问诊、护理查体、健康咨询等内容。另外，在临床实践中可以发现教学过程的不足之处，针对该问题及时进行解决，不仅可以提高护生的护理质量，还可以结合头脑风暴法改进教学流程，为之后的教学工作奠定基础。同时采用 PDCA 循环管理联合“三部曲”床旁教学在不同的教学阶段完成计划、实施、检查以及处理四个步骤，优化教学方案，增强护生的积极性和责任感，还可以避免带教教师因个人原因影响教学实施，促使教学工作更加充分，护生在学习中积极性更高，临床评判思维、自学能力、沟通能力、解决问题的能力明显提升，进而改善护生对教学效果的满意度[10]。

利益冲突　所有作者声明无利益冲突

作者贡献声明　李政：确定研究题目、设计研究方案、撰写及修改论文；李红：料收集及发放；李焕：问卷设计及测试；王聪、唐皓喆、王智雨：提供研究建议、审校论文

参考文献

[1] 刘国华, 石寒冰, 邓李玲, 等. 基于微信平台的 CBL 教学法在呼吸科临床教学中的意义探讨[J]. 中国卫生产业, 2018, 15(10): 147-148. DOI: 10.16659/j.cnki.1672-5654.2018.10.147.

[2] 何建, 孔灵菲. PDCA 循环管理理论在呼吸科护理教学中的实践[J]. 中国继续医学教育, 2019, 11(8): 33-35. DOI: 10.3969/j.issn.1674-9308.2019.08.014.

[3] 颜雅兰. 床边教学在胃肠外科临床护理带教中的应用价值和护理实习期满意度观察[J]. 中国卫生产业, 2019, 16(32): 154-156. DOI: 10.16659/j.cnki.1672-5654.2019.32.154.

[4] 张静, 石景芬, 冉亚萍, 等. PDCA 循环管理理论在呼吸科临床护理教学中的应用[J]. 齐鲁护理杂志, 2014, 20(1): 113-116. DOI: 10.3969/j.issn.1006-7256.2014.01.059.

[5] 伊静, 沙丽艳, 董建俐, 等. 德尔菲法在编制护理迷你临床演练评量表中的应用[J]. 护理研究, 2015, 29(14): 1680-1683. DOI: 10.3969/j.issn.10096493.2015.14.007.

[6] 谭倩. 临床路径教学模式在呼吸内科护理带教中的应用疗效评价[J]. 中国卫生产业, 2020, 17(14): 128-130. DOI: 10.16659/j.cnki.1672-5654.2020.14.128.

[7] 吴蕾, 王晓艳. PDCA 循环管理结合以问题为基础学习教学方法在手术室专科护理培训中的应用[J]. 广西医学, 2018, 40(20): 2507-2511. DOI: 10.11675/j.issn.0253-4304.2018.20.38.

[8] 赵玉梅, 李霞, 张建华. 床旁教学在妇科临床护理带教中的应用[J]. 全科护理, 2018, 16(29): 3696-3697. DOI: 10.12104/j.issn.1674-4748.2018.29.044.

[9] 周淼, 焦莉. PDCA 循环联合 PBL 教学法在呼吸内科住院医师规范化培训中的应用[J]. 中医药管理杂志, 2019, 27(16): 89-92. DOI: 10.16690/j.cnki.1007-9203.2019.16.042.

[10] 田爱玉. PDCA 循环系统管理模式在呼吸内科护理中的应用效果及护理质量评价[J]. 中国卫生产业, 2020, 17(15): 84-85, 88. DOI: 10.16659/j.cnki.1672-5654.2020.15.84.

（收稿日期：2021-10-11）

（本文编辑：唐宗顺）