

品管圈在诊断学实验教学中的探讨

许燕¹, 熊艳^{1*}, 封木忠¹, 周红梅², 吴俊丽¹, 刘旭东¹

¹南昌大学抚州医学院, 江西 抚州

²抚州市第二人民医院, 江西 抚州

收稿日期: 2022年10月13日; 录用日期: 2022年11月17日; 发布日期: 2022年11月28日

摘要

目的: 本研究旨在探讨品管圈活动在诊断学实验教学中的应用, 为诊断学实验教学改革提供科学依据。方法: 随机挑选2019级临床医学专业本科生8个班级为研究对象, 采用随机数字表达法分为实验组和对照组, 每组4个班级, 196~200名。在诊断学实验教学中实验采取品管圈活动教学模式, 对照组采用传统教学模式。比较两组实验操作成绩和理论考核成绩, 对教学效果进行多项问卷调查及满意度调查。结果: 与对照组相比, 品管圈教学活动实验操作成绩及理论成绩都明显高于对照组($P < 0.05$), 实验组学生对多项教学效果的认可程度、对教学方式的满意度均显著高于对照组($P < 0.05$)。结论: 品管圈教学模式与传统教学模式相比能显著提高诊断学实验教学效果。

关键词

品管圈教学模式, 诊断学实验教学

Discussion on Quality Control Circle in the Experimental Teaching of Diagnostics

Yan Xu¹, Yan Xiong^{1*}, Muzhong Feng¹, Hongmei Zhou², Junli Wu¹, Xudong Liu¹

¹Fuzhou Medical College of Nanchang University, Fuzhou Jiangxi

²The Second People's Hospital of Fuzhou, Fuzhou Jiangxi

Received: Oct. 13th, 2022; accepted: Nov. 17th, 2022; published: Nov. 28th, 2022

Abstract

Objective: This study aims to explore the application of quality control circle activities in diagnostic experimental teaching, and to provide a scientific basis for the reform of diagnostic experimental teaching. **Methods:** Eight classes of 2019 clinical medicine undergraduates were randomly selected as the research objects, and the random number expression method was divided into experimental group and control group, with 4 classes and 196~200 students in each group. In the experimental teaching of diagnostic science, the experimental group adopts the teaching mode of

quality control circle activities, and the traditional teaching mode was adopted by the control group. The experimental operation results and theoretical assessment scores of the two groups were compared, and a number of questionnaires and satisfaction surveys were conducted on the teaching effect. Results: Compared with the control group, the experimental operation and theoretical scores of the quality control circle teaching activities were significantly higher than those of the control group ($P < 0.05$), and the students' recognition of multiple teaching effects and satisfaction with the teaching methods in the experimental group were significantly higher than those of the control group ($P < 0.05$). Conclusion: Compared with the traditional teaching mode, the teaching mode of quality control circle can significantly improve the teaching effect of diagnostic experiments.

Keywords

Quality Control Circle Teaching Mode, Experimental Teaching of Diagnostics

Copyright © 2022 by author(s) and Hans Publishers Inc.

This work is licensed under the Creative Commons Attribution International License (CC BY 4.0).

<http://creativecommons.org/licenses/by/4.0/>



Open Access

1. 引言

诊断学是连接基础医学与临床医学的一门桥梁课程[1], 在整个临床教学过程中起着至关重要的作用, 而诊断学实验教学主要是培养学生的临床技能, 临床思维能力, 通过实验教学加深对理论知识的理解和巩固, 如何对现有的教学模式进行改革、激发学生自主学习的兴趣是诊断学教学一直探讨的问题[2]。为了提高学生的自力自主学习能力, 提高教学效果, 创新教学模式, 本课题组探讨引用品管圈活动。通过体检诊断学教学改革, 引入品管圈活动, 使诊断学实验教学标准化; 建立各种兴趣小组, 使同学们热爱诊断学技能操作, 进一步提升诊断学成绩, 为他年执业医师考核中取得好成绩, 为以后的临床实践添砖加瓦。

2. 对象与方法

2.1. 对象

选取 2021 年 1 月~2021 年 8 月在南昌大学抚州医学院临床医学专业 19 级学生为授课对象共 396 人, 采用计算机随机分配原则分为实验组和对照组各 4 个班级, 196~200 例, 年龄 19~22 岁(均数 \pm 标准差岁), 均采用品管圈机制教学方法; 对照组年龄 19~22 岁(均数 \pm 标准差岁), 均采用常规的教学模式。两组学生在性别、年龄比较上差异不具有统计学意义($P > 0.05$)。

2.2. 方法

两组学生所学习的诊断学实验教学体格检查部分教学内容由相同的授课教师采用不同的教学方式展开教学。对照组学生采用经典教学模式: 实验组学生采用品管圈活动教学模式, 课程结束后学生完成相关知识的测试, 如实验操作考核, 理论知识考核等, 同时进行多项目的问卷调查及满意度调查并给与评分。

2.2.1. 传统教学模式

传统的诊断学实验教学是教师首先对体格检查的操作过程进行讲解, 然后进行操作示范或者观摩录像, 学生观看后互相查体练习, 因为针对的都是健康人群, 很多的学生对练习失去兴趣, 在观摩结束后象征性的操作一遍, 并没有进行反复的练习, 学习被动, 积极性差, 导致最终的操作技术水平一般, 甚

至是不合格。

2.2.2. 品管圈机制教学模式

品管圈(英文简称 QCC): 由同一工作场所的人们, 自动自发地结成数人一圈的小团体(又称 QC 小组), 然后全体合作, 活用品管的手法, 发掘工作现场所发生的问题, 并自力自主地加以解决的活动。而诊断学实验教学就是利用这种机制进行教学改革。以班级为教学单位, 先由学习委员对班级同学进行分组, 再选一个小组长(推荐由班级一个班委担任), 组员 7~8 人, 由老师组织授课, 后自主进行观摩录像或者到医院见习(学校见习医院), 再组织团体合作进行反复练习, 既要了解品管圈的流程, 同时更要注重知识的理解和吸收。

2.3. 教学效果评价指标

采用诊断学实验考核成绩和诊断学理论考核成绩综合考查, 以及进行问卷调查和满意度调查。教学满意度: (每组满意 + 基本满意学生数)/每组学生总人数*100。

2.4. 统计学分析

采用 SPSS 20.0 软件进行数据分析, 等级资料比较采用 Kruskal-wallis 秩和检验。P < 0.05 认为差异有统计学意义

3. 结果

3.1. 实验成绩分析

实验组的学生操作成绩明显高于对照组(P < 0.05); 学生理论考核成绩明显高于对照组(P < 0.05) (见表 1)。

Table 1. Comparison table of experimental and theoretical scores of quality control circles in diagnosis teaching
表 1. 品管圈在诊断学教学的实验成绩与理论成绩对照表

		人数(N)	均值	标准差	均值的标准误	t	P 值
诊断学实验成绩	实验组	198	82.04	10.55	0.7500	2.469	0.014
	对照组	200	79.53	9.7	0.6860		
诊断学理论成绩	实验组	198	75.98	9.5	0.6750	8.416	0.000
	对照组	200	67.53	10.52	0.7442		

3.2. 教学效果的主观性评价及满意调查评估

实验组学生对多项教学效果的认可程度显著高于对照组(P < 0.05) (见表 2)。

Table 2. Student questionnaire on the influencing factors of quality control circle in the teaching of diagnostics
表 2. 品管圈在诊断学教学的影响因素学生问卷调查表

	项目	等级	实验组(198 例)	对照组(196 例)	Z 值	P 值
1	你认为品管圈在诊断学教学课程对你的学习是否有帮助?	很有帮助	58	37	-2.603	0.009
		有帮助	102	107		
		不太有帮助	28	36		
		没有帮助	10	16		

Continued

2	在品管圈在诊断学教学课程中, 你的应用能力是否有得到提高?	很大提高	47	33	-2.059	0.039
		有提高	80	77		
		有一点提高	55	62		
		没有提高	16	24		
3	在品管圈在诊断学教学课程中, 你的团队协作能力是否得到提高?	很大提高	47	30	-2.312	0.021
		有提高	86	82		
		有一点提高	49	67		
		没有提高	16	17		
4	你认为品管圈在诊断学教学课程的开展是否加深了你对理论知识的理解?	加深程度大	39	32	-2.022	0.043
		有加深	99	83		
		有一点加深	40	55		
		没有加深	20	26		
5	你觉得自己在品管圈在诊断学课程中是否收获到知识和技能?	收获很多	37	29	-2.001	0.045
		有收获	96	86		
		有一些收获	50	54		
		没有收获	15	27		
6	你觉得与传统教学方式相比, 品管圈在诊断学教学是否有必要开展?	非常有必要	48	37	-2.148	0.032
		有必要	91	80		
		不是很有必要	48	64		
		不必要	11	15		
7	对老师的品管圈在诊断学教学方式是否满意及对你所接触过的品管圈在诊断学教学课程的满意度调查	非常重视	9	12	-2.171	0.030
		非常满意	52	38		
		比较满意	109	101		
		不太满意	27	37		
		不满意	10	15		

4. 讨论

4.1. 传统教学模式呈现出的缺陷及其影响

传统的教学方式中带教老师讲解相对抽象, 示教环节没有阳性体征, 在自主练习过程中, 依靠学生自己自觉, 然而自觉也会碰到很多的问题, 没有实验对象, 模特不配合, 积极性无法调动起来, 甚至出现没有模特的现象, 思想上重视程度不够, 师生互动较少。同时学生的学习机械、被动, 积极性不高[3]。导致教学效果一般, 学生实验操作考核成绩一般, 理论考核成绩一般。

4.2. 品管圈活动在诊断学实验教学中的优势及取得的效果

而品管圈减少了教学的盲目性及随意性, 保证了教学模式的严谨、科学, 充分以学生为主体对象, 给学生提供了一个轻松、愉快的学习环境[4]。品管圈教学是充分发扬学生自我学习能力, 群策群力激发学生思维, 激发潜在脑力, 让学生在学习过程中就能获取成就感、参与感及对自己成果的满意感, 真正

体会到学习的意义[5]。品管圈教学模式本质上是一种持续性护理改善方案，在护理实践和教学中得到了很好的应用，有利于护生的合作与共同探索，保持独立思考，又能解决相关问题，在带教老师的指导下，充分发挥学生的主观能动性作用，降低了教学盲目性、随意性，保证了教学模式规范性、系统性[6] [7] [8]。

品管圈活动提高了学生深度思考，组织想法，团队讨论分析及整合信息的能力[9]。在实施过程中，促使学生会独立思考，查找资料独立分析问题的能力，同时也学会分享知识，合理分工，在磨合中解决有争议的问题，培养团队之间的默契[9]。

本次品管圈活动，对诊断学理论学习的提升，以及应用能力团队合作，对收获知识和技能的提升，学生们都高度认可，满意程度高。希望在其他教学中能逐步开展，转变传统教学模式，将理论与临床实践结合起来。在该活动中，学生诊断学操作技能逐步迈向成熟，沟通畅通，参与度高，团队协作精神得到充分体现。也为改善提升教学提供了一条有效的好途径。

基金项目

抚州市科技局《关于下达 2020 年度第二批市级科技指导性计划项目的通知》(抚科计字[2020] 20 号)，虚拟实验在“影响尿液生成因素”结合学生志愿者帮扶实验教学中的应用研究；项目负责人：熊艳。

参考文献

- [1] 万学红, 卢雪峰. 诊断学[M]. 第 9 版. 北京: 人民卫生出版社, 2018.
- [2] 潘祥林, 王鸿利. 诊断学的任务与发展方向[J]. 中华诊断学电子杂志, 2013, 1(1): 8-9.
- [3] 王登芹, 刘冰, 李万斌, 等. 诊断学实验教学的改革与实践[J]. 医学理论与实践, 2020, 33(8): 1368-1369.
- [4] 陈斌, 王姗, 张天宝. 品管圈教学模式评估 CAI 课件在脑血管解剖教学中的应用效果分析[J]. 齐齐哈尔医学院学报, 2022, 43(12): 1180-1184.
- [5] Martin, B., Greenawalt, J.A., Palmer, E., *et al.* (2020) Teaching Circle to Improve Nursing Clinical Judgment in an Undergraduate Nursing Program. *Journal of Nursing Education*, **59**, 218-221. <https://doi.org/10.3928/01484834-20200323-08>
- [6] Liu, K., Xu, Z., Wang, X., *et al.* (2020) The Application of Quality Control Circle to Improve the Quality of Samples: A SQUIRE-Compliant Quality-Improving Study. *Medicine (Baltimore)*, **99**, 20333-20337. <https://doi.org/10.1097/MD.0000000000020333>
- [7] Song, Y., Lu, S., Geng, W., *et al.* (2021) Mitochondrial Quality Control in Intervertebral Disc Degeneration. *Experimental & Molecular Medicine*, **53**, 1124-1133. <https://doi.org/10.1038/s12276-021-00650-7>
- [8] 游珍珍, 宓明艳. 品管圈结合 PBL 教学在神经内科护理带教中的应用[J]. 中国卫生产业, 2021, 18(5): 109-111.
- [9] 林琳, 王静芬, 张凰, 等. 品管圈联合反思日志教学模式在护理实训教学中的研究与应用[J]. 卫生职业教育, 2022, 40(10): 96-99.