

# 在智齿冠周炎教学中融合 CBL 与 PDCA 的教学模式的效果研究\*

汪龙凤 陈海鹰 王倩

(泉州医学高等专科学校, 福建泉州 362100)

**摘要:**目的:探索在智齿冠周炎教学中融合CBL与PDCA的教学模式的教学效果。方法:选取120名2021级口腔医学专业学生作为实验对象,随机分成实验组和对照组进行教学。对照组采用常规传统教学模式;实验组采用CBL与PDCA相结合的模式进行授课。比较两组学生理论考核成绩、临床操作考核成绩和问卷调查情况,评价融合CBL与PDCA的教学模式在智齿冠周炎教学中的教学效果。结果:实验组理论考核平均成绩与临床操作考核平均成绩均高于对照组,差异有统计学意义( $P < 0.05$ );问卷调查显示,实验组在提高临床思辨能力、学生人文关怀、掌握智齿冠周炎的临床表现、掌握智齿冠周炎常规治疗操作能力等方面均高于对照组,差异具有统计学意义( $P < 0.05$ )。结论:在智齿冠周炎教学中融合CBL与PDCA的教学模式能显著提高教学效果。

**关键词:** CBL PDCA 智齿冠周炎教学 教学模式

**中图分类号:** G642 **文献标识码:** A **文章编号:** 1003-9082(2023)05-0137-03

智齿冠周炎是口腔常见疾病之一<sup>[1]</sup>,其有较高的发病率,且发病人群较广泛,如何治疗智齿冠周炎是医学生顶岗实习必备技能之一。由于个体差异,医学生很难根据枯燥且晦涩难懂的理论知识与临床相结合,从而掌握知识点。因此,口腔实训课是将枯燥的理论知识转化为实践的重要渠道,能提高学生实际操作能力,巩固学生理论知识,其目的是帮助口腔医学生顺利过渡到临床,是学生顺利进入实习角色的重要桥梁<sup>[2]</sup>。传统的教学模式是以教师临床经验为主,通过讲授的方式传授给学生。CBL教学是以小组病例讨论为主要内容,使学生将枯燥的理论知识与临床相结合,核心是以病例为导向,以问题为基础,以学生为主体,以教师为主导的小组讨论式教学方法<sup>[3]</sup>。通过参与案例讨论和解决实际问题的过程,学生可以培养自主学习和自我反思的习惯,注重知识与实践的结合,促进知识的迁移和应用。PDCA循环理论是由Plan(计划)、Do(实施)、Check(检查)、Action(处理)4个要素组成的质量管理工作循环,广泛应用于各项工作中,也是一种被证明在教学中效果明显的管理方式<sup>[4,5]</sup>。PDCA教学模式被验证能够增强学生的学习动力和学习兴趣。使学生在实践中尝试并体验到了解决问题的成就感,激发了他们的学习动力和兴趣,也能够培养学生的实践能力和创新精神,使学生在实践中发现问题、制定计划、实施行动,并通过检查和反思调整方案,锻炼了他们的实践操作能力和创新思维。本文在智齿冠周炎教学中融合CBL与PDCA的教学模式,为学生

提供更全面、深入的学习体验,取得不错的教学效果,现报告如下。

## 一、资料与方法

### 1. 资料

选取2021级口腔医学专业学生120人,纳入研究,分成实验组和对照组,每组60人学生。实验组男生28人,女生32人,年龄在19~22岁,平均年龄( $19.53 \pm 0.72$ )岁;对照组男生35人,女生25人,年龄在18~22岁,平均年龄( $19.67 \pm 0.87$ )岁。

### 2. 教学方法

#### 2.1 对照组

采用以讲授法为主的传统教学方法,以智齿冠周炎治疗为主的实训教学内容,实训课教师采用自制智齿冠周冲洗装置<sup>[6]</sup>在半身仿头模上进行操作治疗讲解示教,同时向学生分享自己的临床经验,学生结合自身理解进行分组练习。

#### 2.2 实验组

采用CBL与PDCA模式相结合的教学模式。

第一,课前收集若干智齿冠周炎病例和常见问题,选择优质案例,设计好实施教案,建立师生交流和学生自主学习的平台——学习通。将学生分组,按照计划进行课程实施。第二,课前发布智齿冠周炎病例和常见问题,引导学生主动查阅相关资料、了解该疾病,思考解决方案和产生原因。课中实训课教师根据病例认真引导学生思考与讨论,并提供相应临床图片,帮助学生学习,提高学习效率

\* 基金项目:泉州医学高等专科学校校级青年社科项目(XJS1805B);泉州医学高等专科学校校级科技项目(XJK2107B)。

率,课后发布相关习题,巩固学习成果。第三,课中、课后及定期多次发布习题,课中教师可以通过对学生的实践操作过程进行监督和指导,并及时提供反馈和建议,帮助学生不断完善和改进实践。并在课程结束时和下次课前抽查、考核学生理论知识及技能操作能力,以此加强学习效果。第四,定期考核技能操作和发布理论试题,及时发现反馈学生易混淆易遗忘的细节性错误,总结方法和措施,及时更正。学生通过持续的检查 and 反思,可以不断优化解决方案,及时发现和解决问题,培养了他们的问题解决能力和意识。

### 3.观察指标

第一,对比两组学生的教学质量,以理论考核成绩、临床操作考核成绩为考核标准。为保证理论考核成绩、临床操作考核成绩可靠客观,减少误差,授课和评分均为同一教师。理论考核是针对本章节的一个小测,实行闭卷考试,试卷总分为该生的理论考核成绩;临床操作考核是统一安排,由授课老师逐一进行现场考核并评分。两种考核评分均为百分制,成绩越高,说明该生理论知识越扎实,临床操作掌握得更好。

第二,对比两组学生问卷调查。共发放120份调查问卷,回收120份有效问卷。问卷中每个题目均为单选,选项均设置为“明显有效”“效果一般”和“完全无效”。问卷内容主要是学生自评,包含:临床思辨能力、学生人文关怀、掌握智齿冠周炎的临床表现、掌握智齿冠周炎常规治疗操作能力。

### 4.统计学分析

采用SPSS 23.0统计学软件进行统计分析,对于实验组和对照组学生平均年龄、性别和考核成绩采用t检验,问卷调查结果采用 $\bar{x}$ 检验。 $P<0.05$ 为差异有统计学意义。

## 二、结果

### 1.两组学生基本情况比较

实验组和对照组学生的平均年龄和性别构成相比较,无显著性差异( $P>0.05$ ),详见表1。

表1 两组学生性别、年龄对比( $\bar{x} \pm s$ )

组名	性别		年龄
	女	男	
对照组	25	35	19.67 ± 0.87
实验组	32	28	19.53 ± 0.72
t值	1.28		0.91
p值	>0.05		>0.05

2.两组学生的理论考核成绩、临床操作考核成绩对比结果(详见表2)

表2 两组学生的理论考核成绩、临床操作考核成绩对比

( $\bar{x} \pm s$ )

组名	理论考核成绩	临床操作考核成绩
对照组(n=60)	75.40 ± 8.13	76.53 ± 7.15
实验组(n=60)	81.32 ± 7.14	83.60 ± 6.48
t值	4.23	5.67
p值	<0.05	<0.05

3.两组学生问卷调查结果(详见表3)

## 三、讨论

口腔实训教学在口腔医学教育中起着重要作用,在传统教学模式下,实践环节缺少创新模式,这使得学生在临床实践中可能感到不适应,缺乏实际操作经验,缺乏真实的临床环境,毕业后可能无法适应真实的临床实践,对患者的口腔健康可能造成影响。且缺乏跨学科的综合能力培养,因为在实际临床工作中,口腔医生需要具备各个学科的综合能力,例如生物力学、心理学、医学等。传统模式的局限性使得学生缺乏这些跨学科的综合能力。目前,许多高职医学院校虽然引进教学模型设备,教学效果有一定的提高,但是教学模式单一,理论知识对于学生来说过于抽象,学生只知其然,不知其所以然,所以本研究通过在实训教学中融合CBL和PDCA教学模式,加强理解记忆,提高学生学习效果,这样培养出来的学生在顶岗实习后,面对出现的问题不会惊慌失措,能够独立地思考、探索,创

表3 两组学生问卷调查结果

项目	实验组(n=60)			对照组(n=60)			$\chi^2$ 值	P值
	明显有效	效果一般	完全无效	明显有效	效果一般	完全无效		
临床思辨能力	48	6	6	27	15	18	15.74	<0.05
人文关怀	44	11	5	31	13	16	8.18	<0.05
掌握智齿冠周炎的临床表现	51	7	2	35	14	11	11.54	<0.05
掌握智齿冠周炎常规治疗操作能力	57	3	0	34	9	17	25.81	<0.05

造性地解决工作困难<sup>[7]</sup>。

CBL教学法是以病例为导向,教师结合自己的经验,根据临床常见误诊误判现象提出问题展开学习,解决学生对于疾病的疑问,了解疾病临床发展及转归;教师针对病因提出问题,学生根据问题讨论得出答案,并进行治疗操作。CBL教学法能够提高师生交流度,调动学生积极性,促进学生发挥主观能动性,提升学生临床思辨能力和人文关怀,提高对于疾病的临床表现的掌握能力<sup>[8]</sup>。通过参与案例讨论和解决实际问题的过程,学生可以培养自主学习和自我反思的习惯,注重知识与实践的结合,促进知识的迁移和应用。PDCA循环教学通过不断的循环,并对易错、易遗忘细节的不断检查、推敲,将操作要点顺序连接,强化操作流畅度,最后通过检查和总结分析,提高学生掌握能力,从而提升智齿冠周炎的实训教学效果<sup>[9]</sup>。教师可以通过对学生的实践操作过程进行监督和指导,并及时提供反馈和建议,帮助学生不断完善和改进实践。尽管融入CBL和PDCA教学模式的好处明显,但要注意教学过程中的问题与挑战。首先,教师需要具备相应的知识和能力,能够引导学生进行有效的案例讨论和解决问题的过程。其次,教师需要根据学生的实际情况和能力,合理选择案例和设计任务,确保学生能够逐步提高并达到预期的学习目标。此外,学生在参与案例讨论和实践过程中可能会遇到困难和问题,教师需要及时提供支持和指导,帮助他们解决问题。二者有机融合,优势互补,更易提高教学效果,提升学习效率。

本研究中,实验组的理论考核成绩、临床操作考核成绩技能均优于对照组,  $P < 0.05$ 。这说明,在智齿冠周炎教学中,融合CBL与PDCA教学模式的教学效果显著。在问卷调查中也显示,融合CBL与PDCA教学模式对于学生来说可以显著提高学生临床思辨能力、人文关怀、掌握智齿冠周炎的临床表现、掌握智齿冠周炎常规治疗操作能力。综上所述,融入CBL和PDCA教学模式能够为口腔实训教学带来诸多好处,包括激发学生的主动性和探索性学习、提高学

生的合作和沟通能力、增强学生的终身学习能力、培养学生的实践能力和创新精神、提升学生的问题解决能力和质量意识等。然而,教师需要具备相应的能力和教学经验,并注意解决教学过程中的问题与挑战。通过持续的努力,相信融入CBL和PDCA教学模式将为口腔实训教学提供更高效、有效的教学体验,培养专业口腔医学人才。

#### 参考文献

- [1] 申龙朵,卢树静. Er:YAG激光在急性局限性智齿冠周炎治疗中的应用[J]. 口腔颌面外科杂志, 2022, 32(03): 182-185.
- [2] 张中华,贺阳. 应用型本科高校产教融合的现状、问题及对策——基于5所应用型本科高校教学质量报告的分析[J]. 应用型高等教育研究, 2021, 6(02): 20-25.
- [3] 姬文灿,王参军,陈文姬. CBL结合OSCE教学模式在全科医学科教学中的应用[J]. 中国继续医学教育, 2022, 14(20): 27-32.
- [4] 唐冰. PDCA模式结合OBE理念的混合式教学在外科学中的应用[J]. 中国中医药现代远程教育, 2023, 21(01): 29-31.
- [5] 徐丽娟. PDCA循环理论提高神经外科护理教学质量的作用分析[J]. 中国卫生产业, 2019, 16(12): 126-127.
- [6] 陈海鹰,黄雅珍,林清凡,等. 自制智齿冠周炎冲洗消毒装置在口腔医学实验教学的应用[J]. 内江科技, 2022, 43(09): 74-75.
- [7] 袁广林. 应用型本科职业通用能力培养的价值与方法[J]. 现代教育管理, 2021(08): 105-111.
- [8] 刘重霄,郭振宇,黄廷钦,等. 微信辅助CBL教学法在提高医学生临床能力中的作用——以神经外科住院医师规范化培训为例[J]. 医学教育研究与实践, 2022, 30(05): 662-666.
- [9] 卫彬,吴晶晶,陈月. 基于PDCA循环的教学模式在血液科实习生带教中的应用实践[J]. 安徽医药, 2023, 27(01): 195-198.

作者简介: 汪龙凤(1992.05—),女,大学本科(医学学士),助理实验师,研究方向为口腔医学基础研究、实验教学。