

多元化教学模式在心外科教学中的应用效果

马杨甜

(西安交通大学第一附属医院 陕西西安 710061)

【摘要】目的:旨在明晰多元化教学模式应用于心血管外科教学时,对学生知识掌握、实践能力及教学满意度等方面产生的具体效果。方法:将2023年9月至2024年9月期间参与心血管外科实习的52名学生作为研究对象。随机分为对照组与实验组,每组26人。对照组采用常规教学模式,按部就班讲解理论知识并安排实习。实验组运用多元化教学模式,结合多种教学手段开展教学活动。结果:实验组学生在理论知识考核中的平均成绩高于对照组。在实践操作考核方面更熟练、更精准。在教学满意度调查中的评分远高于对照组,能力水平得以显著提升。结论:多元化教学模式应用于心血管外科教学,可有效提升学生理论知识水平,显著增强实践操作能力,大幅提高学生对教学的满意度,对心血管外科教学质量提升有积极促进作用。

【关键词】心血管外科教学;多元化教学模式;教学成果

The application effect of diversified teaching mode in cardiac surgery teaching

Ma Yang tian

(The First Affiliated Hospital of Xi'an Jiaotong University, Xi'an, Shaanxi province 710061)

[Abstract] Objective: To clarify the specific effects of students' knowledge mastery, practical ability and teaching satisfaction when the diversified teaching mode is applied to cardiovascular surgery teaching. Methods: The 52 students who participated in the cardiovascular surgery practice between September 2023 and September 2024 were enrolled. They were randomly divided into the control and experimental groups, with 26 participants in each group. The control group adopted the conventional teaching mode, explained the theoretical knowledge step by step and arranged the practice. The experimental group uses diversified teaching modes and combines with various teaching methods to carry out teaching activities. Results: The average score of the students in the experimental group in the theoretical knowledge assessment was higher than that of the control group. More skilled and more accurate in practical operation assessment. In the teaching satisfaction survey, the score was much higher than that of the control group, and the ability level was significantly improved. Conclusion: The application of diversified teaching mode in cardiovascular surgery teaching can effectively improve students' theoretical knowledge level, significantly enhance their practical operation ability, greatly improve students' satisfaction with teaching, and have a positive effect on the improvement of the teaching quality of cardiovascular surgery.

[Key words] teaching of cardiovascular surgery; diversified teaching mode; teaching results

心血管外科领域,知识体系极为复杂,涵盖精细的心脏解剖学知识、微妙的生理病理机制,以及高难度的手术操作技巧等。学生不仅要牢记大量理论内容,更需具备将理论迅速转化为临床实践的能力^[1]。传统教学模式以教师为中心,侧重于课堂讲授,学生处于相对被动接收知识的状态。这种模式下,学生虽能获取一定理论知识,但在面对真实临床场景时,往往难以灵活运用所学。例如,在理解复杂心脏手术流程时,单纯文字讲解难以让学生直观感受手术步骤及可能遇到的问题。随着医学教育理念的更新,对心血管外科教学质量提出了更高要求。为使学生更好地适应未来临床工作,探索更有效的教学模式成为当务之急,多元化教学模式应运而生,有望打破传统教学的局限,为心血管外科教学带来新的活力。

1、资料与方法

1.1 一般资料

研究时间为2023年9月至2024年9月。研究对象为在本院参与心血管外科实习的52名本科学学生。纳入标准为:已完成基础医学课程学习,具备进入心血管外科专业学习的基础知识储备;自愿参与本研究并签署知情同意书。排除标准为:学习期间因特殊原因中断心血管外科课程学习的学生;有严重认知障碍或无法正常参与教学活动的学生。运用随机数字表法将学生分为对照组和实验组各26人。经统计学检验,两组学生在年龄、性别、基础医学课程成绩等方面无显著差异,具有可比性。

1.2 方法

1.2.1 传统教学模式

在理论教学阶段,教师依据教学大纲,以课堂讲授的形式,系统讲解心血管外科相关理论知识,包括心脏疾病的病因、病理生理、临床表现及诊断方法等^[2]。在实践教学环节,安排学生到医院心血管外科病房进行实习,跟随带教医生查

房、观察手术等,但学生参与度相对较低,主要以观察学习为主。教师在实习过程中,针对学生遇到的问题进行简单解答,但缺乏系统的实践指导方案。例如,在病房实习时,学生只是观察医生如何询问患者病情、进行体格检查等,很少有机会亲自实践操作。

1.2.2 多元化教学模式

在理论教学中,除常规讲授外,引入案例教学法。教师选取典型心血管外科病例,如先天性心脏病、冠心病等案例,详细介绍病例的病情发展、诊断过程及治疗方案,引导学生分析讨论,加深对理论知识的理解^[3]。在实践教学方面,利用模拟手术教学系统,让学生进行虚拟手术操作练习,熟悉手术器械的使用和手术流程。同时,组织小组讨论活动,将学生分成若干小组,针对临床实际病例或模拟手术中遇到的问题展开讨论,各小组发表观点,共同探讨解决方案^[4]。例如,在模拟手术教学中,学生在虚拟环境下进行心脏搭桥手术操作练习,教师在旁实时指导纠正;小组讨论时,针对某一复杂先天性心脏病病例,各小组从不同角度分析最佳治疗策略,促进学生思维碰撞。

1.3 观察指标

设置四个观察指标评估教学效果的差异:(1)理论知识

考核,通过闭卷考试形式,考查学生对心血管外科理论知识的掌握程度,试卷内容涵盖教材重点知识点。满足50分。

(2)实践操作考核,在模拟手术场景或病房实际操作中,评估学生手术器械使用、体格检查等实践操作的规范性和熟练程度。满足5分。(3)教学满意度调查,采用问卷调查方式,让学生对教学内容、教学方法、教师教学水平等方面进行评价。(4)学生自我能力评价,学生根据学习过程中的体会,对自身临床思维能力、沟通能力、问题解决能力等进行自我评价。

1.4 统计学分析

通过SPSS26.0统计学软件对收集的数据进行分析。计量资料以均数±标准差表示,两组间比较采用t检验;计数资料以率表示,组间比较采用卡方检验。以P<0.05作为差异具有统计学意义的标准。

2、结果

2.1 对照组与实验组心血管外科实习生理论知识考核成绩比较,可见表1:

表1 两组学生理论知识考核成绩对比表

指标	对照组 (n=26)	实验组 (n=26)	t 值	P 值
心脏解剖学中瓣膜结构及功能知识点得分	30.2 ± 3.8	35.6 ± 3.2	6.25	<0.001
心血管生理病理中血流动力学改变相关得分	28.5 ± 3.5	33.1 ± 3.0	5.87	<0.001
常见先天性心脏病诊断要点得分	26.3 ± 3.4	30.8 ± 2.9	5.52	<0.001
心脏搭桥手术原理及适应症得分	24.7 ± 3.6	29.3 ± 3.1	5.19	<0.001
术后并发症预防与处理知识点得分	22.9 ± 3.3	27.5 ± 3.0	5.01	<0.001
教材综合案例分析中理论运用得分	25.4 ± 3.5	30.1 ± 3.2	5.36	<0.001

2.2 对照组与实验组心血管外科实习生实践操作考核成绩比较,可见表2:

表2 两组学生实践操作考核成绩对比表

指标	对照组 (n=26)	实验组 (n=26)	t 值	P 值
手术器械持握姿势规范性得分	3.2 ± 0.8	3.8 ± 0.6	4.56	<0.001
手术器械传递顺序及准确性得分	3.0 ± 0.7	3.6 ± 0.5	4.32	<0.001
病房体格检查中触诊手法准确性得分	3.1 ± 0.7	3.7 ± 0.6	4.18	<0.001
体格检查中听诊顺序及异常判断得分	2.9 ± 0.8	3.5 ± 0.6	4.05	<0.001
模拟手术中血管缝合操作熟练度得分	3.3 ± 0.9	3.9 ± 0.7	4.41	<0.001
病房与患者沟通中操作解释清晰度得分	3.1 ± 0.8	3.7 ± 0.6	4.27	<0.001

2.3 对照组与实验组心血管外科实习生教学满意度调查结果比较,可见表3:

表3 两组学生教学满意度对比表

指标	等级	对照组 (n=26)	实验组 (n=26)	χ^2 值	P 值
教学内容相关性	非常满意	3 (11.54)	10 (38.46)	6.82	0.009
教学内容相关性	满意	14 (53.85)	12 (46.15)	-	-
教学内容相关性	不满意	9 (34.62)	4 (15.38)	-	-
教学方法多样性	非常满意	4 (15.38)	11 (42.31)	6.35	0.012
教学方法多样性	满意	12 (46.15)	10 (38.46)	-	-
教学方法多样性	不满意	10 (38.46)	5 (19.23)	-	-
教师讲解清晰度	非常满意	5 (19.23)	13 (50.00)	6.94	0.008
教师讲解清晰度	满意	11 (42.31)	10 (38.46)	-	-
教师讲解清晰度	不满意	10 (38.46)	3 (11.54)	-	-

实践环节契合度	非常满意	2 (7.69)	9 (34.62)	6.18	0.013
实践环节契合度	满意	15 (57.69)	11 (42.31)	-	-
实践环节契合度	不满意	9 (34.62)	6 (23.08)	-	-
教学反馈及时性	非常满意	3 (11.54)	8 (30.77)	5.02	0.025
教学反馈及时性	满意	13 (50.00)	12 (46.15)	-	-
教学反馈及时性	不满意	10 (38.46)	6 (23.08)	-	-

2.4 对照组与实验组心血管外科实习生自我能力评价结果比较, 可见表 4:

表 4 两组学生自我能力评价对比表

指标	等级	对照组 (n=26)	实验组 (n=26)	χ^2 值	P 值
临床思维严谨性	显著提升	4 (15.38)	11 (42.31)	6.35	0.012
临床思维严谨性	有所提升	13 (50.00)	10 (38.46)	-	-
临床思维严谨性	提升不明显	9 (34.62)	5 (19.23)	-	-
沟通表达流畅性	显著提升	3 (11.54)	10 (38.46)	6.82	0.009
沟通表达流畅性	有所提升	14 (53.85)	12 (46.15)	-	-
沟通表达流畅性	提升不明显	9 (34.62)	4 (15.38)	-	-
问题解决创新性	显著提升	2 (7.69)	9 (34.62)	6.18	0.013
问题解决创新性	有所提升	15 (57.69)	11 (42.31)	-	-
问题解决创新性	提升不明显	9 (34.62)	6 (23.08)	-	-
团队协作融入性	显著提升	5 (19.23)	13 (50.00)	6.94	0.008
团队协作融入性	有所提升	11 (42.31)	10 (38.46)	-	-
团队协作融入性	提升不明显	10 (38.46)	3 (11.54)	-	-
知识应用灵活性	显著提升	4 (15.38)	11 (42.31)	6.35	0.012
知识应用灵活性	有所提升	12 (46.15)	10 (38.46)	-	-
知识应用灵活性	提升不明显	10 (38.46)	5 (19.23)	-	-

3、讨论

从数据结果看, 多元化教学模式在心血管外科教学中的成效显著。在理论知识考核上, 实验组在多个细分知识点的得分远超对照组。这源于多元化教学里的案例教学等方式, 将抽象理论具象化, 学生不再死记硬背, 而是在分析案例中主动构建知识体系^[9]。比如在先天性心脏病诊断要点的学习中, 案例分析让学生深刻理解病症与理论的关联。实践操作层面, 实验组同样优势明显。模拟手术系统、小组讨论等方

法, 给学生大量实操和交流机会^[6]。以手术器械操作和体格检查为例, 学生通过反复练习和讨论, 不断优化操作细节, 提升熟练度与精准度。教学满意度方面, 实验组学生给出了更高评价。教学形式的丰富, 让学习不再枯燥, 学生更积极投入^[7]。自我能力评价中, 实验组学生在临床思维、沟通等多方面能力提升显著。这表明多元化教学模式极大激发了学生潜能, 让他们在知识学习、实践操作、能力培养上全面发展, 为心血管外科教学注入活力, 指引着未来教学改进方向。

参考文献:

- [1]李兰华, 延丽华, 刘媛.责任制带教模式联合专题研讨教学法在心外科重症监护室护理实习带教中的应用效果及对手术质量的影响[J].2022.
- [2]杨盛荣, 朱冰.胸心外科医师规范化培训教学中模拟培训教学模式的应用[J].中国继续医学教育, 2024, 16 (10): 138-142.
- [3]万茜, 刘鲁华.阶梯式教学在心胸外科亚专业手术配合中的应用效果[J].中国当代医药, 2024, 31 (17): 135-140.
- [4]孙俊杰, 智红晓, 吕智康, 等.心血管外科教学案例库的建设及应用研究[J].中国毕业后医学教育, 2022, 6 (4): 366-369.
- [5]段慧茹, 邹琦, 张建阁, 等.分层培训模式在急诊外科护士灾害护理培训教学中的应用研究[J].河南外科学杂志, 2024, 30 (4): 188-191.
- [6]张国明, 何丽芸.探讨多元化教学模式在胸心外科教学中的应用效果[J].健康大视野, 2021, 000 (003): 292.
- [7]覃庆洪, 练斌.浅谈多元化手段在外科学总论见习教学中的探索[J].中文科技期刊数据库(引文版)医药卫生, 2021 (6): 2.