

临床床旁案例学习模式在康复教学中的应用研究

张彩^a, 金晟^b, 吴绪波^a, 赵仙丽^a, 柏怡文^a

【摘要】 目的:探究临床床旁案例学习模式在康复教学中的应用效果。**方法:**将选修《神经系统疾病物理治疗》的70例学生按照既往成绩绩点排序,进行配对设计,分为临床床旁案例学习组和课堂案例学习组各35例,比较分析2组学生案例操作成绩和小组案例汇报表现评分。采用《案例学习调查问卷》调研学生对临床床旁案例学习和课堂案例学习的反馈。**结果:**临床床旁案例学习组案例操作得分显著高于课堂案例学习组($P<0.05$);汇报内容,临床床旁案例学习组显著高于课堂案例组($P<0.05$)。临床案例学习组问卷总分显著高于课堂案例学习组($P<0.01$);学生认为临床床旁案例学习模式对于增强专业知识的综合运用、批判性思维、自主学习、临床案例处理、医患沟通、团队合作等能力方面,显著高于课堂案例组($P<0.05$)。问卷的一般频数统计结果提示超过90%的学生认为临床床旁案例教学有助于提高课程学习效果、自主学习能力、学生的人文关怀意识、临床思维能力、加强团队合作能力。**结论:**和课堂案例学习比较,临床床旁案例学习模式更有利于培养学生的专业知识的综合运用能力、临床思维能力、自主学习能力、团队合作能力。

【关键词】 临床床旁案例学习;课堂案例学习;教学研究

【中图分类号】 R49;R494 **【DOI】** 10.3870/zgkf.2023.05.014

Application of Clinical Bedside Case Study Mode in Rehabilitation Teaching Zhang Cai, Jin Sheng, Wu Xubo, et al. School of Rehabilitation Science, Shanghai University of Traditional Chinese Medicine, Shanghai 201203, China

【Abstract】 Objective: To explore the application of clinical bedside case study mode in rehabilitation teaching. **Methods:** A total of 70 students who elected "Neurological Physiotherapy" were ranked according to their previous grades and divided into clinical bedside case study group and case study in class group by pair design. The case operation scores and case report performance were compared and analyzed between the two groups. The clinical bedside case study questionnaire was used to investigate the students' feedback on the clinical bedside case study model. **Results:** The results showed that the clinical bedside case study group had a significantly higher score of case operation than the case study in class group ($P<0.05$). In terms of group case reporting performance, there were no significant differences in total score, reporting time, teamwork and language ability between the two groups ($P>0.05$). The report content of clinical bedside case study group was significantly higher than that of the case study in class group ($P<0.05$). The questionnaire results showed that the total score of the clinical bedside case study group was significantly higher than that of the case study in class group ($P<0.01$). The statistical results of the specific content of the questionnaire indicated that the students believed that the clinical bedside case study model could significantly enhance the comprehensive application of professional knowledge, critical thinking, autonomous learning, clinical case processing, doctor-patient communication, team cooperation and other abilities as compared with the case study in class group (all $P<0.05$). The general frequency statistics of the questionnaire showed that more than 90% of the students believed that the clinical bedside case study model was helpful to improve the course learning

effect, autonomous learning ability, students' humanistic care consciousness, clinical thinking ability and team cooperation ability. **Conclusion:** Compared with case study in class, clinical bedside case study may have better teaching effect. Students are more willing to accept the clinical bedside case study model. Clinical bedside case study model is more conducive to cultivate st-

基金项目:上海中医药大学课程建设项目(SHUTCM2021KC071, 2019SHUTCM079)

收稿日期:2022-09-27

作者单位:上海中医药大学 a. 康复医学院; b. 附属龙华医院康复科, 上海 200032

作者简介:张彩(1979-),女,讲师,主要从事神经康复、传统康复、中医体质健康管理方面的研究。

通讯作者:金晟, Jinsheng0417@163.com

udents' comprehensive application ability of professional knowledge, clinical thinking ability, autonomous learning ability, clinical thinking ability and team cooperation ability.

【Key words】 clinical bedside case study; case study in class; teaching research

案例教学法(case-based learning, CBL)是以学生为中心,以案例为基础,通过呈现案例情境,将理论与实践紧密结合,引导学生发现问题、分析问题、解决问题,从而掌握理论、形成观点、提高能力的一种教学方式^[1]。可以帮助学生将理论与专业实践联系起来。目前在我国高等医学院校中 CBL 也得到了广泛的应用,成为医学教育领域最有效的教学手段之一^[2]。教学研究团队发现基于患者的临床床旁案例教学与传统的课堂案例比较,更能激发学生的学习兴趣与自主学习能力,能获得更好的学习效果。

1 资料与方法

1.1 一般资料 2020 年 12 月~2022 年 9 月以上海中医药大学三年级康复物理治疗专业 70 名本科生为研究对象,均正在接受《神经系统疾病物理治疗》课程学习。70 名同学中男生 32 名,女生 38 名。所有学生均刚从二年级升入三年级,未参加过模拟教学,所有同学均同步参加一、二年级的医院见习活动。将选课《神经系统疾病物理治疗》的同学按照既往成绩绩点排序,然后进行蛇形分组,第 1 名进入临床床旁案例学习组,第 2 名为课堂案例组,依次进行配对分组。其中临床床旁案例学习组(A 组)35 人;课堂案例学习组(B 组)35 人。A、B 组均继续按照既往成绩排序,蛇形分组,分为 5 小组,每组 7 位。

1.2 方法 A 组进入医院康复科的示教室,每小组对一位患者进行病史收集、检查、评估、干预等。全程共 45min。B 组:主要根据患者的康复案例信息,主要是书面信息,分工合作演示案例的病史收集、检查、评估、干预等流程。全程共 45min。本研究选择脑卒中案例。专业课教师就脑卒中的概念、发生率、病因病机、症状与体征、医学诊断与治疗、系统检查、机能损伤评估、评估、个人因素与环境因素评估、物理诊断、治疗计划制定、循证、干预等进行系统介绍。案例筛选:从某三级医院康复科选择 10 位典型的缺血型脑卒中案例(均签署知情同意书),案例信息记录按照该科室常规记录流程。经 2 位治疗师和《神经系统疾病物理治疗》课程主讲老师按照统一格式整理后,采用随机方法将 10 位案例信息分配给临床床旁案例小组和课堂案例组。每小组获得一个案例。案例报告提前 3d 交给各个小组,供学生了解案例基本信息,并制定具体评估和干预计划。第一轮案例学习后,2 组互换案例学习模

式,再以同样的方法选 10 个案例,整理后随机分配给 10 个小组开展学习。A 组:与患者和家属沟通并签署教学示范同意书。B 组:请各小组学生分角色完成案例操作过程,进行合理的推演。各个小组根据制定的计划对患者开展病史收集、检查、评估、物理治疗计划制定、干预等活动,全程 45min。临床床旁教学案例信息提前发给学生,小组学生分工提前准备案例操作信息。临床床旁案例教学实施过程中,3 位评委老师全程负责监督学生操作,及时纠正不正确的操作以保护患者和学生安全。B 组由小组成员分角色演示物理治疗的过程,每个小组成员可以分别扮演患者、患者家属、物理治疗师、物理治疗师助理等不同角色,允许一人担任多个角色。演示内容应包括病史收集、检查、评估、物理治疗计划制定、干预等活动,全程 45min。3 位评委老师全程监督学生操作。

1.3 评定标准

1.3.1 案例操作分析评分和小组表现情况评分 2 组均由 3 位《神经系统疾病物理治疗》的专业老师评分。评委老师均为获得临床带教资格的物理治疗师。计分采用平均分为该组最终得分。案例操作评分包括医患沟通技巧 10%,主观资料收集 15%,客观检查 20%,评估 15%,计划 20%,干预 20%。小组表现情况评分:包括汇报时间(10%)、团队合作(15%)、语言流畅及表达性(15%)、内容充实重点突出(60%)。总分均为 100 分。

1.3.2 问卷调查法 问卷结构与内容:通过文献调研和专家咨询^[3-4],问卷采用李克特(Likert)等级评分法,以“很同意,同意,一般,不同意,很不同意”5 级来区分所属条目的轻重程度,分别计为 5、4、3、2、1 分,作为量化分析的依据。分卷总分为 75 分。问卷包括 15 个题目,均为客观题,主要围绕临床床旁案例教学对学生的学习兴趣、自主学习能力、综合分析能力、临床推论与决策的能力、表达能力、学习合作能力、解决问题的能力、信息获取能力、自我管理能力等方面的影响。对问卷进行效度、信度检验,结果提示 KMO 值为 0.815,大于 0.6,意味着数据具有效度,使用 KMO 和 Bartlett 检验进行效度验证,KMO 值为 0.815,KMO 值大于 0.8,提示研究数据效度非常好。信度检验,结果提示信度系数值,Cronbach α 系数为 0.968,大于 0.9,说明研究数据信度高。

1.4 统计学方法 采用 SPSS 20.0 进行统计,计量资

料用 $\bar{x} \pm s$ 表示,学生的案例分析成绩与各组汇报表现评分,采用配对 t 检验。2 组问卷评分比较,采用单因素方差分析方法。《案例学习调查问卷》采用一般的频数统计和单因素方差分析。以 $P < 0.05$ 为差异有统计学意义。

2 结果

2.1 案例操作分析评分 A 组案例操作评分明显高于 B 组($92.5 \pm 4.33, 82.2 \pm 3.77, P < 0.05$)。

2.2 汇报表现情况评分 2 组汇报表现总分、汇报时间、团队合作、语言能力评分比较差异无统计学意义。汇报内容,A 组显著高于 B 组($P < 0.05$)。见表 1。

表 1 2 组汇报表现评分比较 分, $\bar{x} \pm s$

组别	n	汇报表现总分	汇报时间	团队合作	语言能力	汇报内容
A	35	92.20±2.86	44.40±1.36	12.80±0.84	13.40±0.55	56.8±1.30
B	35	91.80±1.17	43.80±0.84	13.80±0.45	13.60±0.55	52.00±2.00
t		0.81	0.67	0.67	0.58	0.83
P		0.78	0.47	0.14	0.62	0.03

2.3 问卷结果 发放 70 份问卷,回收 70 份,100%合格。问卷评分结果显示:A 组问卷评分显著高于 B 组。在促进学生对专业知识的综合运用、增加学生的自主学习能力、训练学生的临床思维能力、批判性思维、增强学生的医患沟通能力和团队合作能力方面,床旁案例学习组明显优于课堂案例组 A 组($P < 0.05$)。见表 2。

表 2 2 组问卷调查内容评分比较

内容	问卷条目	A 组	B 组
总分	1~15	78.09±26.26 ^a	70.91±68.67
理论知识的理解与掌握	1	4.51±0.49	4.68±0.28
专业知识的综合运用能力	2	4.57±0.49 ^a	4.68±0.28
案例教学的有效性	3	4.68±0.28	4.46±0.43
人文关怀意识	4	4.66±0.29	4.63±0.30
查阅文献和提取信息的能力	5、6	9.17±1.44	8.74±1.55
创新能力	7	4.57±0.37	4.37±0.48
批判性思维	8	4.66±0.29 ^b	4.17±0.62
自主学习能力	9、10、11	14.40±0.72 ^b	13.54±1.61
临床思维与案例处理能力	12、13	9.25±1.14 ^a	8.57±1.72
医患沟通能力	14	4.66±0.35 ^b	4.14±0.77
团队合作能力	15	4.68±0.28 ^b	3.94±0.94

与 A 组比较,^a $P < 0.05$,^b $P < 0.01$

2.4 A 组学生对临床床旁案例学习模式的调查情况 学生对临床床旁案例学习模式总体上非常认可。90%以上的同学认为临床床旁案例教学有利于加强课程的基础理论知识,增强学生的物理治疗知识综合运用能力,有利于培养学生的人文关怀意识,有利于培养学生的临床推论与思维能力,增强学生自主学习能力,提高学生的医患沟通能力和团队合作能力。94.83%的同学认为临床床旁案例教学的非常有效,相对于传统的课堂案例,更愿意采用临床床旁案例学习模式。见表 3。

表 3 《案例学习调查问卷》频数分析结果

名称	选项	百分比(%)
1. 您认为本次案例学习可以加强对相应理论知识	强烈同意	63.79
	同意	32.76
	一般	3.45
2. 您认为本次案例学习可以增强物理治疗各科知识的综合运用能力。	强烈同意	60.34
	同意	36.21
	一般	3.45
3. 您认为本次案例教学是有效的	强烈同意	67.24
	同意	27.59
	一般	5.17
4. 您认为本次案例学习有助于培养你的人文关怀意识吗?	强烈同意	70.69
	同意	27.59
	一般	1.72
5. 通过本次实际案例学习,有利于提高您的文献查阅能力吗?	很同意	60.34
	同意	27.59
	一般	8.62
6. 通过本次实际案例学习,有利于提高您从文献中提取有用信息的能力吗?	不同意	3.45
	强烈同意	60.34
	同意	25.86
7. 通过本次实际案例学习,有利于提高您的创新性思维能力吗?	一般	10.34
	不同意	3.45
	强烈同意	58.62
8. 通过本次实际案例学习,有利于提高您的批判性思维吗?	同意	32.76
	一般	8.62
	强烈同意	65.52
9. 您认为案例学习模式更能促进您对本课程的学习吗?	同意	27.59
	一般	6.9
	强烈同意	60.34
10. 进行案例教学之前,已经认真学习过老师发的案例。	同意	39.66
	强烈同意	65.52
	同意	34.48
11. 您认为,这种真实的案例学习可以促进自己的自主学习能力吗?	强烈同意	60.34
	同意	37.93
	一般	1.72
12. 通过本次实际案例学习,有利于提高你的案例分析能力吗?	强烈同意	60.34
	同意	36.21
	一般	3.45
13. 通过本次案例学习,是否有利于提高您的临床思维吗?	强烈同意	65.52
	同意	31.03
	一般	1.72
14. 通过本次实际案例学习,有利于提高您的医患沟通能力吗?	不同意	1.72
	强烈同意	67.24
	同意	29.31
15. 通过本次实际案例学习,有利于提高您的团队合作能力吗?	一般	3.45
	强烈同意	65.52
	同意	29.31
合计	一般	5.17
		100

3 讨论

临床床旁案例教学属于在情景中开展的教学活动。认知学习理论提倡学生在情景中知识技能的获得和问题解决,提倡为学生提供参与实践,在他人互动中进行探究性学习^[5]。也有研究采用基于工作任务的

思维导图以提高学生的专业能力^[6]。而本研究中在专业老师的监督下,让学生们直接面对真实患者,在与患者的互动中完成一次患者的信息收集、检查评估与干预过程。临床床旁案例学习组案例操作成绩、小组汇报的案例内容部分均显著高于课堂案例学习组。临床床旁案例教学,学生直接接触患者,有利于激发学生责任心与学习积极性,可以更加认真、详细、准确地做好案例操作前的各种准备,进而案例操作表现会优于课堂案例组。

临床思维能力是综合性物理治疗人才培养的关键与基础,也直接关系到学生的理论应用能力和转化能力,是医学类素质教育的核心构成^[7]。而目前国内康复教育对于学生临床思维能力培养还有存在不足的情况。案例分析过程,本质上是学生临床推论与决策的过程。本研究结果提示,相对于课堂案例学习方式,临床床旁案例教学更有利于提高学生的临床思维能力和批判性思维能力。“自主学习”是相对于“被动学习”而言的,是一种高品质的学习状态。专业知识在不断进步更新,要想跟上时代节奏,必须树立“终身学习”的观念,不断增强自主学习能力^[8]。问卷调查结果提示床旁案例教学更有利于自主学习能力的培养。这可能与患者直接接触患者,更能激发学生的责任心,进而会更用心、准确地准备有关。医患沟通是指医务人员用语言、行为、神态等与患者进行信息和情感交流^[9]。良好的医患沟通能力是一名合格物理治疗师所应该具备的基本素质之一。物理治疗师在治疗过程中会和患者接触的时间比较长,所以对于物理治疗师,医患沟通尤为重要。临床床旁案例学习过程中,通过收集患者信息、治疗过程互动等真实的沟通练习促进学生的医患沟通能力。患者的康复需要作业治疗、言语治疗、内科、外科、心理科、营养科等共同合作。所以团队合作能力对物理治疗师非常重要。临床床旁案例学习和课堂案例学习均采用小组合作模式,成员需要团结合作、分工完成

案例处理。所以两种案例学习模式均有利于提高学生的团队合作能力。调查结果提示临床床旁案例学习模式更有利于提高学生团队合作精神。

临床床旁案例教学具有诸多优势,但是相对课堂案例,临床教师需要提前沟通协调患者,经济成本、时间成本相对较高。学生直接针对患者开展操作,存在一定风险,所以专业教师一定要现场指导和监控,防止发生意外。今后开展临床案例教学活动过程中,可以先采用课堂案例学习模式,学生积累一定的案例处理经验,再进行临床床旁教学模式。如果定期进行临床床旁案例教学,可以考虑长期聘任慢性期典型的相关病种的患者,建立临床患者数据库,定期邀请患者进入课堂授课,将临床床旁案例教学常态化。也可以建立标准化患者库,培养一批适合课堂需求的标准化患者,作为案例操作的演练对象。

【参考文献】

- [1] 孙军业著. 案例教学[M]. 天津:天津教育出版社, 2004:11-13.
- [2] 张圆圆,方肇勤. 案例教学在我国医学教育中的应用[J]. 中华医学教育杂志, 2016, 36(5):709-711.
- [3] 刘广峰,顾铮,汪军. 眼科开展案例教学法学生调查问卷分析[J]. 医学教育管理, 2016, 2(2):420-423.
- [4] 蔡晓红,姜晓星,戴健敏,等. 检验医学课程线上教学模式调查问卷分析[J]. 诊断学理论与实践, 2021, 20(3):314-316.
- [5] 胡浓浓. 基于认知灵活性理论的情景模拟演练教学法在中职内科护理学教学中的应用[J]. 卫生职业教育, 2022, 40(23):88-91.
- [6] 王东,向俊璐,朱晓蕾,等. 基于典型工作任务的思维导图式教学对康复治疗技术专业实习带教的作用探索[J]. 中国康复, 2022, 37(9):572-576.
- [7] 邱艳,叶康丽,刘颖,等. 分级分层培养在全科住院医师临床思维能力培养中的效果评价[J]. 医学教育研究与实践, 2022, 30(6):691-694.
- [8] 叶雨,宋阳. 动机调控策略对医学专业大学生自主学习能力影响的实证研究[J]. 中国中医药现代远程教育, 2022, 20(13):169-171.

作者·读者·编者

《中国康复》杂志实行网站投稿

《中国康复》杂志已经实行网上投稿系统投稿,网址 <http://www.zgkfzz.com>,欢迎广大作者投稿,并可来电咨询,本刊电话:027-69378389, E-mail:zgkf1986@163.com; kfk@tjh.tjmu.edu.cn.