

团队情景模拟教育教学模式在临床药学专业教学中的应用^Δ

范玉华^{1*},王景浩²,贾雪凌¹,方坤^{3#},杨旭⁴,孙向菊⁵,闫静怡⁶,孙艳玲⁷,宋印利¹,刘潇潇¹(1.哈尔滨医科大学大庆校区基础医学院,黑龙江大庆 163319;2.暨南大学附属第一医院药学部,广州 510630;3.哈尔滨医科大学大庆校区招生就业处,黑龙江大庆 163319;4.哈尔滨医科大学大庆校区人文学院,黑龙江大庆 163319;5.哈尔滨医科大学附属第四医院药剂科,哈尔滨 150081;6.哈尔滨医科大学大庆校区图书馆,黑龙江大庆 163319;7.哈尔滨医科大学附属第五医院妇产科,黑龙江大庆 163371)

中图分类号 R95 文献标志码 A 文章编号 1001-0408(2021)15-1904-04
DOI 10.6039/j.issn.1001-0408.2021.15.19



摘要 目的:探究团队情景模拟教育教学模式在临床药学专业教学中的应用效果。方法:选取60名临床药学专业本科实习生为研究对象,课程病种为2型糖尿病。随机选取其中30名实习生作为对照组,采用传统教学模式;另外30名实习生作为试验组,采用团队情景模拟教育教学模式。以实习生对两种模式的满意度、毕业考核综合成绩、学习效果自评等进行教学效果评估。结果:与传统教学模式比较,团队情景模拟教育教学模式更有利于激发实习生的学习兴趣、提高其人际沟通能力、培养其团队合作精神、提高其人文关怀意识以及培养其临床药师的职业态度($P<0.05$)。与对照组比较,试验组实习生的毕业考核综合成绩显著提高($P<0.001$),且专业素养、人文关怀及沟通技巧得分均显著高于对照组($P<0.01$);在学习效果自评方面,试验组实习生除2型糖尿病的发病机制、常用的治疗药物方案这2个项目外,其余项目学习效果的自评分数均显著高于对照组($P<0.05$ 或 $P<0.01$)。结论:团队情景模拟教育教学模式在临床药学专业教学中的效果优于传统教学模式。

关键词 团队情景模拟教育教学模式;临床药学;教学方法

Application of Team Situational Simulation Education and Teaching Mode in Clinical Pharmacy Teaching

FAN Yuhua¹, WANG Jinghao², JIA Xueling¹, FANG Kun³, YANG Xu⁴, SUN Xiangju⁵, YAN Jingyi⁶, SUN Yanling⁷, SONG Yinli¹, LIU Xiaoxiao¹ (1. School of Basic Medicine, Daqing Campus of Harbin Medical University, Heilongjiang Daqing 163319, China; 2. Dept. of Pharmacy, the First Affiliated Hospital of Jinan Medical University, Guangzhou 510630, China; 3. Recruitment and Employment Office, Daqing Campus of Harbin Medical University, Heilongjiang Daqing 163319, China; 4. College of Humanities, Daqing Campus of Harbin Medical University, Heilongjiang Daqing 163319, China; 5. Dept. of Pharmacy, the Forth Affiliated Hospital of Harbin Medical University, Harbin 150081, China; 6. Library, Daqing Campus of Harbin Medical University, Heilongjiang Daqing 163319, China; 7. Dept. of Obstetrics and Gynecology, the Fifth Affiliated Hospital of Harbin Medical University, Heilongjiang Daqing 163371, China)

- [16] 肖晓华,颜梦琪,胡依,等.健康老龄化背景下机构养老脆弱性评价指标体系构建研究[J].医学与社会,2020,33(11):25-29.
- [17] 万曜,田晓洁,李佳璐,等.基于层次分析法构建医院人才培养架构的探讨[J].中国卫生经济,2018,37(4):43-45.
- [18] 朱秋月,王燕芳,张璐莹.珠海市社区卫生服务质量评价指标体系构建[J].医学与社会,2020,33(1):8-11,16.

Δ 基金项目:黑龙江省教育科学规划重点课题(No.GJB1319080, No.GJB1421256)

* 副教授,博士。研究方向:临床药学教学。电话:0459-2796783。
E-mail:Fyh198306@126.com

通信作者:副教授,硕士。研究方向:临床药学教学。电话:0459-2796777。E-mail:657787973@qq.com

- [19] 美国医疗机构评审国际联合委员会.美国医疗机构评审国际联合委员会医院评审标准[M].6版.北京:中国协和医科大学出版社,2017:140-156.
- [20] 亓爱杰,刘伦,张琳,等.应用德尔菲法和层次分析法确定医院质量与安全年度优先级改进指标[J].中国医院统计,2019,26(6):445-449,467.
- [21] 邱晨,许志连.提升医院药学临床服务能力的实践探索[J].中医药管理杂志,2020,28(22):98-100.
- [22] 韩晋,刘丽萍,谢进,等.自动化设备对医院药房的影响[J].中国药房,2006,17(19):1469-1471.

(收稿日期:2021-02-19 修回日期:2021-05-18)

(编辑:刘明伟)

ABSTRACT OBJECTIVE: To explore the application of team situational simulation education and teaching mode in clinical pharmacy teaching. METHODS: A total of 60 clinical pharmacy interns were selected as the research objects, and course disease was type 2 diabetes mellitus. Thirty interns were randomly selected as control group, using traditional teaching mode; other 30 interns were selected as trial group, which carried out team situational simulation education and teaching mode. The teaching effects were evaluated by using the satisfaction of interns to the two modes, the comprehensive score of graduation examination and the self-evaluation of learning effect. RESULTS: Compared with traditional teaching mode, team situational simulation education and teaching mode was conducive to stimulate the learning interest of interns, improve their interpersonal communication ability, cultivate teamwork spirit, improve the awareness of humanistic care, and cultivate the professional attitude of clinical pharmacists ($P < 0.05$). Compared with control group, the comprehensive score of trial group was dominantly increased ($P < 0.001$), and the scores of professional quality, humanistic care and communication skills in the trial group were significantly higher than control group ($P < 0.01$). In terms of self-evaluation of learning effect, except for the pathogenesis of type 2 diabetes and the commonly used treatment regimens, the self-evaluation scores of the other items in trial group were significantly higher than control group ($P < 0.05$ or $P < 0.01$). CONCLUSIONS: Team situational simulation education and teaching mode is superior to traditional teaching mode for clinical pharmacy teaching.

KEYWORDS Team situational simulation education and teaching mode; Clinical pharmacy; Teaching method

随着医疗卫生体制改革的不断深入,大众对药学服务的需求不断增加,这对我国新时期下临床药师的临床服务能力和职业素养提出了更高的要求:临床药师必须熟练掌握药学和临床医学方面的相关知识和基本技能,具备良好的实践指导能力、沟通能力、科研创新能力以及临床观察等能力,为患者提供详细准确的用药教育、用药咨询,从而指导患者安全、合理地用药^[1]。为顺应新时代发展需求,亟待医学高校培养出“懂医精药”,能够熟练指导患者临床合理用药,且符合我国医药发展需要的临床药师。目前,在临床药学的教学改革过程中,临床药学专业学生临床实践能力(如临床查房能力等)的培养越来越重要。然而,传统的临床查房教学模式以“填鸭式”教学为主,实践教学内容较少,学生被动接受且参与度不够,难以调动学生的学习兴趣 and 积极性,无法充分培养学生的临床实践能力和人文素养,导致临床药学专业毕业生的药学服务能力无法满足临床需求^[2-3]。因此,采用更加合理、高效的临床实践教学模式尤为重要。

本研究构建了团队情景模拟教育教学模式,通过筛选典型的临床病例,以其为原形撰写教学剧本并由实习生组成的团队进行表演,在表演中引入疾病的常用药物选择、给药剂量及不良反应等互动问题,再采用问卷调查方式检测实习生的满意度和学习效果自评,并对实习生的专业能力和素养进行考核,取得了较好的效果。现将相关工作介绍如下。

1 研究对象与方法

1.1 研究对象与分组

选取60名哈尔滨医科大学临床药学专业本科实习生为研究对象,随机选取其中30名实习生作为对照组,

另外30名实习生作为试验组。将对照组和试验组的实习生再分别分为5个小组,每小组6人。各小组实习生的性别、年龄、学习成绩等基本资料比较,差异无统计学意义($P > 0.05$),具有可比性。

1.2 课程

以母义明、郭代红主编的《临床药理学治疗学内分泌代谢疾病》第1版(2017年)为教材。病种选择2型糖尿病。

1.3 教学模式

由同一带教药师带教对照组和试验组的实习生,每次只带教1小组实习生。

1.3.1 对照组 对照组实习生采用传统教学模式教学。以带教药师为中心,根据临床患者的实际疾病发生情况,进行床旁教学。带教药师将1小组实习生带到患者病床旁,实习生听取带教药师讲解患者的病情特点、治疗方案、患者用药教育等。

1.3.2 试验组 试验组实习生采用团队情景模拟教育教学模式。由带教药师筛选典型的临床病例,以其为原形,根据教学需求设计虚拟患者及其治疗方案作为教学剧本。将该剧本发放给1小组实习生,随机分配角色进行情景模拟,由1名实习生担任医师、1名实习生担任临床药师、1名实习生担任患者,其他3名实习生观摩和解答上述角色实习生提出的问题。第一轮,由实习生根据预习内容进行相关知识点的讲解并提出问题,并由不同角色的实习生进行解答;第二轮,由带教药师进行知识点补充以及点评上述回答的准确性等;第三轮,由带教药师带领实习生针对各个角色的知识点是否全面、有无遗漏等问题进行集中讨论,再由带教药师针对疾病的发病机制、临床表现、实验室检查、治疗方案分析、药学监护要点以及用药教育等方面进行总结。

1.4 评价指标

1.4.1 实习生的满意度调查 本课题基于朱斌的研究^[3],由带教教师共同商讨并结合教学目的设计《不同教学模式下实习生的满意度调查表》。采用现场收发问卷的形式,由60名实习生在同一时间、同一地点填写调查问卷,填写时间为20 min。比较对照组和试验组实习生对不同教学模式的满意度。

1.4.2 毕业考核综合成绩 实习生毕业考核综合成绩考核形式为笔试,考核题型为选择题,考核内容包括专业知识、专业素养、人文关怀及沟通技巧等4个方面,共100个小题,每题1分,总分100分(考核标准见表1)。比较对照组和试验组实习生的毕业考核综合成绩。

表1 毕业综合成绩考核标准

Tab 1 Comprehensive evaluation standard of graduation examination

考核范畴(总分)	知识点	题目数量,个
专业知识(25分)	药物药理作用	10
	适应剂量	5
	不良反应	5
	配伍禁忌	5
	分析问题	5
专业素养(25分)	解决问题能力	5
	工作态度	5
	专业知识	5
	专业能力	5
	人文关怀(25分)	生理反应
	情绪反应	10
	社会支持	5
沟通技巧(25分)	语言沟通能力	10
	书面沟通能力	10
	非语言沟通能力	5

1.4.3 实习生对学习效果的自评 带教教师从实习生对教学查房的整体评价结果、实习生对2型糖尿病疾病临床知识的掌握程度、实习生对2型糖尿病药物治疗方案的掌握程度以及实习生与患者沟通的能力等4个方面设计了《不同教学模式下实习生学习效果自评调查表》。带教结束后,由60名实习生同一时间、同一地点填写调查表,每题5分,最低1分,最高5分。比较对照组和试验组实习生对学习效果的自评情况。

1.5 统计学方法

采用SPSS 19.0软件对数据进行统计分析。满意度结果为计数资料,用“率”表示,组间比较采用 χ^2 检验;毕业考核综合成绩为计量资料,用 $\bar{x} \pm s$ 表示,组间比较采用 t 检验;自评结果为计量资料,用 $\bar{x} \pm s$ 表示,组间比较采用单因素方差分析。检验水准 $\alpha=0.05$ 。

2 结果

2.1 实习生对两种教学模式的满意度

共发放问卷60份,回收问卷60份,回收率为100%;

其中有效问卷60份,有效率为100%,满意度调查结果见表2。由表2可知,与传统教学模式比较,实习生认为团队情景模拟教育教学模式更有利于激发其学习兴趣、提高其人际沟通能力、培养其团队合作精神、提高人文关怀意识以及培养临床药师的职业态度($P<0.05$)。

表2 实习生对两种教学模式的满意度调查结果[人(占比, %)]

Tab 2 Satisfaction evaluation results of interns to two teaching modes [person(ratio, %)]

项目	对照组($n=30$)			观察组($n=30$)			χ^2	P
	满意	一般	不满意	满意	一般	不满意		
有利于激发学习兴趣	20(66.7)	10(33.3)	0(0)	28(93.3)	2(6.7)	0(0)	6.667	0.010
有利于提高学习的自信心	22(73.3)	8(26.7)	0(0)	25(83.3)	5(16.7)	0(0)	0.884	0.347
有利于提高人际沟通能力	18(60.0)	12(40.0)	0(0)	27(90.0)	3(10.0)	0(0)	7.200	0.007
有利于培养团队合作精神	16(53.3)	14(46.7)	0(0)	26(86.7)	4(13.3)	0(0)	7.937	0.005
有利于提高自主学习能力	21(70.0)	8(26.7)	1(3.3)	24(80.0)	6(20.0)	0(0)	1.486	0.284
有利于培养综合运用所学知识分析问题、解决问题的能力	17(56.7)	12(40.0)	1(3.3)	22(73.3)	8(26.7)	0(0)	2.411	0.136
有利于提高人文关怀意识	19(63.3)	11(36.7)	0(0)	26(86.7)	4(13.3)	0(0)	5.341	0.022
有利于培养临床药师的职业态度	20(66.7)	10(33.3)	0(0)	27(90.0)	3(10.0)	0(0)	5.797	0.017

2.2 实习生的毕业考核综合成绩

与对照组比较,试验组实习生的综合成绩显著提高($P<0.001$),且专业素养、人文关怀及沟通技巧得分均显著高于对照组($P<0.01$),详见表3。

表3 两种教学模式下实习生的毕业综合成绩考核结果

Tab 3 Comprehensive results of graduation examination of interns under two teaching modes

组别	n	专业知识	专业素养	人文关怀	沟通技巧	综合成绩
对照组	30	20.66 \pm 1.68	18.72 \pm 1.69	16.72 \pm 1.97	14.94 \pm 2.35	73.06 \pm 3.35
试验组	30	21.20 \pm 2.00	22.40 \pm 2.13	21.30 \pm 2.76	20.70 \pm 1.73	85.60 \pm 5.22
t		-1.16	-7.57	-7.56	-10.93	-11.33
P		0.251	0.001	0.005	0.002	<0.001

2.3 实习生的学习效果自评结果

试验组实习生除2型糖尿病的发病机制、常用的治疗药物方案这2个项目外,其余项目学习效果的自评分数均显著高于对照组($P<0.05$ 或 $P<0.01$),详见表4。

3 讨论

临床专业素质与沟通应变能力是服务型临床药学人才培养的主要目标^[4],优化临床药学服务是减少医患纠纷、改善医患关系的重要途径之一^[5-6]。临床药学专业是培养临床药师的摇篮^[7-8]。医药学高等院校应以培育出充分掌握药学查房、用药指导及药品监测等内容,能尽快融入临床实践,且沟通能力强的服务型临床药学人才为责任和义务。然而,传统的教学模式以带教教师为中心,以老师和患者为主导,学生旁听,不能很好地将学生融入到案例的情景中,缺少师生互动,无法采取有针对性的教学指导。可见,采用更加合理、高效的教学方法对培养临床药学专业型人才显得尤为重要。

表4 实习生对两种教学模式下学习效果的自评结果
(n=30)

Tab 4 Self-evaluation results of interns on learning effects under two teaching modes(n=30)

调查问题	对照组	试验组	F	P
一.教学查房的整体评价				
1.临床知识的掌握程度	3.03±0.39	3.57±0.25	4.308	0.012
2.药学知识的掌握程度	2.90±0.22	3.46±0.29	0.019	0.002
3.与医师、患者沟通能力的提升	2.89±0.29	3.82±0.21	0.854	<0.001
二.对2型糖尿病疾病临床知识的掌握程度				
1.掌握了2型糖尿病的发病机制	3.15±0.32	3.23±0.30	0.061	0.640
2.掌握了2型糖尿病的临床表现	2.63±0.05	3.74±0.09	1.982	<0.001
3.掌握了2型糖尿病的实验室检查	2.97±0.28	3.58±0.39	0.835	0.004
4.掌握了2型糖尿病的治疗原则	2.97±0.31	4.03±0.26	0.689	<0.001
三.对2型糖尿病药物治疗方案的掌握程度				
1.掌握了2型糖尿病常用的治疗药物方案	3.63±0.13	3.75±0.15	0.122	0.145
2.掌握了2型糖尿病药学监护的要点	3.05±0.37	4.16±0.41	0.039	<0.001
3.掌握了2型糖尿病患者的用药教育内容	3.12±0.25	3.83±0.24	0.080	<0.001
四.与患者的沟通能力				
1.增加了与患者的沟通能力	2.66±0.53	4.05±0.35	1.061	<0.001
2.掌握了临床药师的职责	2.98±0.29	3.52±0.22	0.895	0.002
3.掌握了临床药师药学查房的主要内容	3.16±0.16	3.86±0.23	0.510	<0.001

近年来,团队情景模拟教育教学法在护理学和牙科领域中备受关注^[9-10]。研究发现,团队情景模拟教育能够提高学生对专业知识的兴趣^[11]。本研究将团队情景模拟教育教学模式应用于临床教学查房中,并与传统教学模式进行比较。结果发现,实习生对团队情景模拟教育教学模式的满意度高于传统教学模式,其综合能力强于传统教学模式,其学习效果自评亦优于传统教学模式。团队情景模拟教育教学模式不仅可以考察实习生对理论知识的掌握程度,还可以考核实习生的评判性思维能力、沟通能力以及人文关怀能力,有效地促进实习生理论联系实际,帮助他们更好地综合运用所学知识分析问题、解决问题;而且在引导性反馈阶段,实习生能够根据自身角色切实感受到患者的真实情景,更有利于有针对性地提供药学监护以及用药教育,激发实习生的学习兴趣、增强其学习自信、培养其职业态度。

综上所述,团队情景模拟教育教学模式在教学过程中采用角色扮演、情景模拟等形式,充分调动了实习生的积极性,打破了传统固有教学思想,使得实习生能够充分地领悟临床药师和患者之间的沟通和交流技巧,高

效地完成药师工作、明确药师职责,促使实习生积累临床经验。另外,团队情景模拟教育教学模式在提高实习生专业素质的同时,也提高了带教老师的教学水平,从而达到双赢的目的。临床教学中应用团队情景模拟教育教学模式能够更好地为医院输送高素质的临床药师人才,值得进一步推广。

参考文献

- [1] 杨焕芝,宋沧桑,李兴德,等.临床药师三级药学查房在临床药学专业学生课堂教学中的应用[J].卫生职业教育,2017,35(24):66-67.
- [2] 苏延旭,梁永红,苏志恒.基于实践能力培养的临床药学教学体系建构探析[J].高教论坛,2018(12):36-39.
- [3] 朱斌.团队情景模拟教学模式在临床药学教学中的应用分析[J].临床检验杂志(电子版),2018,7(4):754.
- [4] 张红雨.基于《巴塞尔宣言》探讨培养药学技术服务型人才的教學模式[J].临床合理用药杂志,2017,10(25):168-169.
- [5] 梁耀文,黄伟平,林小华.药学服务在改善药患关系中的作用分析[J].中国处方药,2019,17(5):43-44.
- [6] 李治纲,任秀云.个体化用药教育对冠心病患者临床疗效的影响[J].中国药房,2014,25(36):3439-3441.
- [7] 李成林,鲁茜,汪建云,等.医学院校临床药学专业教学改革的探索[J].基础医学教育,2020,22(9):642-645.
- [8] 吴东媛,张均盛,金瑶,等.临床药学专业标准化毕业实践教学体系初探[J].齐齐哈尔医学院学报,2020,41(16):2053-2055.
- [9] 刘宗淑,丁兆红,刘淑丽,等.团队情景模拟责任制整体护理教学查房的应用效果探讨[J].中外医学研究,2019,17(2):10-12.
- [10] DUFFULL S B, PETERSON A K. Students' perceptions of playing a serious game intended to enhance therapeutic decision-making in a pharmacy curriculum[J]. Curr Pharm Teach Learn, 2020, 12(11): 1348-1353.
- [11] 刘欣.药学服务型人才培养方式研究与实践[J].产业科技创新,2020,2(13):125-126.

(收稿日期:2021-01-20 修回日期:2021-07-12)

(编辑:邹丽娟)

《中国药房》杂志——RCCSE中国核心学术期刊,欢迎投稿、订阅