·住院医师规范化培训·

以PBL为基础的情景模拟教学在儿童血液科沟通能力培训中的应用

孔令军[1] 褚培培[2] 黄洁[1] 丁欣[1] 胡绍燕[1] 郭宏卿[1]
[1]苏州大学附属儿童医院血液科,苏州 215003;[2]苏州市吴江区儿童医院儿内科,苏州 215200
通信作者:郭宏卿,Email:782016130@qq.com

【摘要】 目的 探讨以PBL为基础的情景模拟教学在儿童血液科沟通能力培训中的应用。**方法** 对在苏州大学附属儿童医院血液科进行住院医师规范化培训的学员进行医患沟通能力的培训。所有学员采用抽签的方式随机分为对照组24人及观察组24人。对照组采用传统的讲述式教学;观察组采用PBL联合情景模拟教学。应用利物浦医师沟通能力评价量表(Liverpool communication skills assessment scale,LCSAS)中文修订版评估比较两组自身在培训前及培训后的差异,以及两组在培训后的差异;并调查学员对这两种教学方法的认可程度;最后通过出科考试成绩评估医师对儿童血液科知识的掌握程度。通过SPSS 20.0软件进行卡方检验和t检验。**结果** 培训前两组的LCSAS评分分别为(11.61 ± 2.21)、(11.95 ± 2.22),差异无统计学意义(P>0.05);观察组采用以PBL为基础的情景模拟教学培训后,观察组的LCSAS评分为(27.41 ± 2.53)、对照组为(23.30 ± 1.81),两组差异具有统计学意义(P<0.05)。问卷调查结果显示,以PBL为基础的情景模拟教学的好评率为91.67%(22/24),较传统讲述式教学高[62.50%(15/24)],差异具有统计学意义(P<0.05)。出科考试显示,学员经过以PBL为基础的情景模拟教学培训后,对知识的掌握程度更好,分数更高,优秀率为91.67%(22/24),较对照组高[66.67%(16/24)],差异具有统计学意义(P<0.05)。**结论** 采用以PBL为基础的情景模拟教学更能提高儿童血液科住院医师规范化培训学员的沟通能力,提高其对于专业知识的掌握程度,学员对此教学方法的满意度较高。

【关键词】 PBL; 情景模拟; 血液科; 沟通能力
【中图分类号】 R-05
基金项目:苏州市2020年度第二十九批科技发展计划(民生科技)项目(SYS2020153);中华国际医学交流基金会中青年医学研究专项基金2020年度抗感染领域科研资助项目(Z-2018-35-2003);2020年苏州市“科教兴卫”青年科技项目(KJXW2020078)
DOI: 10.3760/cma.j.cn116021-20210301-01352

Application of scenario simulation teaching based on PBL in communication ability training of Pediatric Hematology Department

Kong Lingjun[1], Chu Peipei[2], Huang Jie[1], Ding Xin[1], Hu Shaoyan[1], Guo Hongqing[1]
[1]Department of Hematology, Children's Hospital of Soochow University, Suzhou 215003, China; [2]Department of Internal Medicine, Children's Hospital of Wujiang District, Suzhou 215200, China
Corresponding author: Guo Hongqing, Email: 782016130@qq.com

【Abstract】 Objective To explore the application of scenario simulation teaching based on PBL in communication skills training of hematology students in Children's Hospital. **Methods** The training of doctor-patient communication skills was conducted among trainees who had the standardized residency training at the Department of Hematology of the Children's Hospital of Soochow University. All the residents were randomized into the control group and observation group by lottery, with 24 residents in each group. The control group adopted the traditional narrative teaching method, and the observation group adopted PBL combined with scenario simulation teaching method. The Liverpool communication skills assessment scale (LCSAS) was used to compare the differences between the two groups before and after training, and the differences between the two groups after training. Then the degree of residents' recognition of these two teaching methods was investigated. Finally, the examination results were used to evaluate knowledge mastery

of doctors in department of hematology. SPSS 20.0 was used for Chi-square test and *t*-test. **Results** LCSAS scores of the two groups before training were respectively (11.61 ± 2.21) and (11.95 ± 2.22), with no statistically significant difference (P >0.05). After PBL-based scenario simulation teaching and training in the observation group, the LCSAS score of the observation group (27.41 ± 2.53) was higher than that of the control group (23.30 ± 1.81), and the difference between the two groups was statistically significant (P<0.05). Questionnaire survey results showed that the favorable rating rate of PBL-based scenario simulation teaching was 91.67% (22/24), higher than that of the traditional narrative teaching method [62.50% (15/24)], and the difference was statistically significant (P<0.05). The examination of students' mastery of professional knowledge showed that after the PBL-based scenario simulation teaching and training, the trainees had a better grasp of knowledge and a higher score, with excellence rate of 91.67% (22/24), which was higher than 66.67% (16/24) of the control group, with a statistically significant difference (P<0.05). **Conclusion** The scenario simulation teaching based on PBL could improve the communication ability and professional knowledge of trainees taking standardized residency training in the department of hematology, and the trainees are highly satisfied with this teaching method.

【Key words】 Problem-based learning; Scenario simulation; Department of Hematology; Communication ability

Fund program: The 29th Batch of Science and Technology Development Plan (Livelihood Science and Technology) Projects of Suzhou in 2020 (SYS2020153); Research Projects in the Field of Anti-infection Supported by the Special Fund for Young and Middle-aged Medical Research in 2020 of China International Medical Foundation (Z-2018-35-2003); 2020 Suzhou "Science, Education and Health" Youth Science and Technology Project (KJXW2020078)

DOI: 10.3760/cma.j.cn116021-20210301-01352

以问题为基础的学习(problem-based learning, PBL),是一种在带教教师引导下,学员围绕临床问题进行讨论的学习形式[1-2]。而情景模拟是指通过假设一定的场景,利用角色扮演、模拟演练、总结分析的方式,来达到现场教学的目的。以PBL为基础的情景模拟教学通过将两者结合[3],先设置一定的场景,然后随着时间推进,给予不同的检查结果及临床表现。让学员既要通过现有的结果讨论分析可能的病情,又要让病人恰当地明白现有疾病的发展状态,以及后续中可能面临的问题等;让学员通过情景模拟和教师的引导方式对临床问题进行讨论分析,从而使学员更好地发现问题并解决问题,提升自己的专业知识和沟通能力。

儿童血液科是小儿内科中较为特殊的科室,涉及专业技术知识面广、病种繁多、病情复杂。儿童血液科主要以血液肿瘤患儿为主,患儿病情重,治疗费用高,家长心理、精神及经济压力大,一旦沟通疏忽就可能造成医疗纠纷。传统教学以教师讲述为主,学员被动接受知识,学员理解比较困难,难以形成完整的临床思维,教学效果不理想,学员提升知识水平困难,难以与家属进行良好的沟通[4-5]。本研究血液科以住院医师规范化培训的学员为对象;采用不同的教学方式进行教学;采用问卷调查的方法,评判医师的沟通能力,取得良好效果,现报告如下。

1 对象与方法

1.1 研究对象

选取本院2016级临床医学儿科专业在血液科进行规范化培训的48名学员,按照抽签的形式进行平均分配,分为观察组与对照组,每组学员24名。向研究对象解释两种教学方法及可能的预期效果。两组师资力量均等,均取得研究对象同意并签署知情同意书。对照组学员采用传统教学,学员中男性14名、女性10名,年龄(21.20 ± 0.50)岁。观察组学员中男性12名、女性12名,年龄(21.60 ± 0.50)岁。两组学员的一般资料差异不具有统计学意义(P>0.05)。

1.2 研究方法

1.2.1 对照组

对照组采用传统的讲述式教学,由医院具有多年带教经验及临床经验的儿童血液内科主任、副主任医师及2年以上主治医师担任教师,主要讲授专业知识、医患沟通技巧、沟通实例分析、心理学、社会学等多方面内容。

1.2.2 观察组

观察组采用PBL和情景模拟相结合的教学方法。以儿童急性白血病、淋巴瘤、再生障碍性贫血、血小板减少性紫癜、溶血性贫血等儿童最常见的血液系统疾病为模板,以患儿就诊时的临床表现、检

验检查报告、治疗过程、与家属沟通时家属的反应和接受程度、家属的配合程度等为情景。先由本院临床经验丰富的儿童血液科主任、副主任医师及2年以上主治医师根据此类问题编写案例，案例中要涉及同一病人不同场景、不同的沟通方式、需要通过沟通获取的相关内容、涉及到的专业知识等，并提出问题。然后将在儿童血液科住院医师规范化培训学习的学员每4人分为1组，进行场景模拟，每组医师分别扮演医师、患儿及家属。由医师根据教师提供的案例进行小组内讨论，包括角色的分配、案例中需要获取的内容、涉及的血液系统专业知识、根据目前患儿的检查结果考虑哪些疾病、如何向患儿家属交代病情等。在模拟病房中，学员按事先讨论过的案例进行现场模拟，教师在一旁全程监督，同时给出不同的模拟场景。待第一轮结束后，教师及时指出缺陷与问题。教师还可以根据情况设置潜在问题、突发情况等，并指导学员进行问题的解决。然后更换案例，角色互换，直至所有学员均扮演了主管医生角色。最后小组讨论、总结和归纳。

1.2.3 考核方法

①利用利物浦医师沟通能力评价量表（Liverpool communication skills assessment scale，LCSAS）中文修订版进行评估。该量表内容包括：基本沟通能力、尊重与同情心、提问能力和信息给予能力等4个方面。每个条目采用0~3分，共12个条目，总分越高代表受试者沟通能力越好。由主治医师作为标准化病人，考官由2名副主任医师职称且经验丰富的带教教师担任，标准化病人和2名考官打分的平均分为最后得分。②教学好评率：采用不记名的方式，让医师填写由本科室自制的教学建议表。满分100，分数>85分为非常满意，分数84~75分为较为满意，75~60分为一般，60分以下为不满意。好评率=（非常满意人数+较为满意人数）/总人数×100%。③出科考试成绩：满分100，分数>90分为优秀，分数80~90分为良好，70~80分为一般，70分以下为不及格。优秀率=优秀人数/总人数×100%。

1.3 统计学方法

通过SPSS 20.0软件进行统计学处理。计数资料以百分比表述，进行卡方检验；计量资料以（均数±标准差）表示，使用t检验。检验水准α=0.05。

2 结果

2.1 两组培训前后LCSAS评分比较

培训前两组的LCSAS评分分别为（11.61±2.21）、（11.95±2.22），差异无统计学意义（P>0.05）；培训后，观察组的LCSAS评分为（27.41±2.53）、对照组为（23.30±1.81），差异具有统计学意义（表1）。

表1 两组培训前后LCSAS评分比较[n=24，($\bar{x}\pm s$)，分]

组别	培训前	培训后	t值	P值
观察组	11.61±2.21	27.41±2.53	−21.93	<0.001
对照组	11.95±2.22	23.30±1.81	−19.56	<0.001
t值	−0.54	6.49	−	−
P值	0.590	<0.001	−	−

2.2 两组学员教学满意度比较

观察组学员对PBL联合情景模拟法的好评率为91.67%（22/24），高于对照组学员的62.50%（15/24），差异具有统计学意义（P<0.05）（表2）。

表2 两组学员对教学模式满意度的调查结果[n=24，n(%)]

组别	非常满意	较为满意	一般	不满意	好评度	χ^2值
观察组	19(79.17)	3(12.50)	2(8.33)	0(0.00)	22(91.67)[a]	5.78
对照组	14(58.33)	1(4.17)	6(25.00)	3(12.50)	15(62.50)	

注：a，与对照组相比较P=0.016。

2.3 两组学员出科考试成绩比较

学员经过以PBL为基础的情景模拟教学培训后，对知识的掌握程度更好，分数更高，优秀率为91.67%（22/24），较对照组66.67%（16/24）高，差异具有统计学意义（表3）。

表3 两组学员出科考试成绩比较[n=24，n(%)]

组别	优秀	良好	一般	不及格	χ^2值
观察组	22(91.67)[a]	1(4.17)	1(4.17)	0(0.00)	4.55
对照组	16(66.67)	6(25.00)	2(8.33)	0(0.00)	

注：a，与对照组相比较P=0.033。

3 讨论

儿童血液系统性疾病较为复杂，普通民众对其理解认为儿童血液病就是指的“血癌”“白血病”等，所以儿童血液科患儿及其家属就会伴有恐惧、绝望等心理。而由于专业性太强，普通儿科医师在没有太多血液科临床经验时，对于血液科知识的把握较困难，没有完整的临床思维，在与家属沟通时容易产生矛盾。在疾病治疗过程中，由于患儿及家属对血液系统疾病知识的匮乏，容易对病情产生不同的理解和期望，走入极端。有的血液系统疾病，如营养性贫血整体治疗疗效极好、血小板减少性紫癜整体预后良好，但如果医患沟通不畅，家属就会认为疾病很轻，看不到任何风险，后面一旦出现心脏扩大、颅内出血等并发症问题，就会产生医患矛盾和

纠纷；而有的疾病如儿童急性淋巴细胞白血病、急性早幼粒细胞白血病（M3），医生交代完病情后，家属就认为已经宣判死刑，不抱希望，甚至放弃治疗，殊不知根据目前医疗水平此类型疾病整体治愈率较高，故也容易引起医患矛盾。而在沟通过程中，如果医师的专业性不强，不能完全有效地解答患者的问题，就不会得到患儿及家属的信任，不利于后续工作的开展[6-7]。所以儿童血液科医师的培训不仅要表现在专业知识上，也应该表现在培养及提升医师的沟通能力上。根据靳嘉铭[8]的研究，新时期我国医患矛盾首先就表现在沟通上，而我院血液科前期接到的投诉也显示，80.00%的投诉原因来源于医生和患儿家属之间缺乏有效的沟通。实践表明，良好的医患沟通不仅有利于血液科医生顺利开展诊疗工作，制订正确的诊疗方案；而且有利于增进医患之间的彼此信任，提高诊疗的依从性，从而取得最佳的治疗效果。因此，医患沟通能力对于构建和谐的医疗环境至关重要，而过硬的血液科专业知识，可以为良好的沟通能力保驾护航[9-11]。

血液科开展以PBL为基础的情景模拟教学既锻炼了学员思考问题的临床思维能力，同时也让他们分别感受处在不同的角色中的心理变化，从而在临床中更能学会换位思考、更能灵活地和患者及其家属进行沟通[12]。以PBL为基础的情景模拟教学，模拟从接诊患儿，到病史采集，再到分析病情、解释病情，最后确定诊疗方案；事无巨细地向住院医师模拟演示，告知他们可能会面临的问题，目前的情况应该考虑哪些疾病，如何站在患儿的角度考虑和分析他们及家属的心理变化，从而进行良好的沟通，获得患儿及家属的信任，从而达到理想的医患关系。对某些血液肿瘤性疾病，如急性白血病，在和家属的沟通中，既要给予他们一定的希望，但也要让患儿及家属明白恶性病的治疗风险，要反复确认家属对病情、治疗及预后的理解情况。这样可使医患双方充分、有效地表达对医疗活动的理解、意愿和要求，也有助于双方调整自己的医学观念、正确树立对治疗的期望值，并且相互体谅[13]。

大部分儿童血液科规范化培训学员都是从学校直接进入临床，对于自身角色的转变，很多规范化培训学员并不能很好地适应。而这一个阶段又是培养规范化培训学员自信心的重要阶段，需要的不仅是专业的知识、临床的经验、职业的素养，更需要直接面对患儿带来的职业成就感，而良好的医患沟通就是通向这条路的桥梁。

研究者发现，运用PBL联合情景模拟教学，学员的专业知识、临床思维能力及沟通能力较传统教学法明显提高，学员对此方法的认可度也较高。相信通过这种方式，能使在血液科规范化培训的学员更好地提前适应角色的转换，在直接面对临床患儿时，能够更加高效、自信地处理各种状况，为后续的临床工作奠定坚实的基础。

利益冲突 所有作者声明无利益冲突

作者贡献声明 孔令军、褚培培、丁欣：提出论文构思、撰写论文；黄洁、胡绍燕、郭宏卿：总体把关、审订论文

参考文献

[1] Schmidt HG, Rotgans JI, Yew EHJ. The process of problem-based learning: what works and why [J]. Med Educ, 2011, 45(8): 792-806. DOI: 10.1111/j.1365-2923.2011.04035.x.

[2] 沈安娜，王锦鸿. PBL结合统筹法在心内科住院医师规范化培训中的应用研究[J]. 中国实验诊断学，2020，24(7)：1227-1230. DOI: 10.3969/j.issn.1007-4287.2020.07.055.

[3] 刘华. PBL联合CBS教学法在血液净化科教学中的应用及体会[J]. 中国继续医学教育，2018，10(6)：11-13. DOI: 10.3969/j.issn.1674-9308.2018.06.006.

[4] 董菲，张朕豪，高爽，等. 血液科住院医师缓和医疗临床教学培养[J]. 中国病案，2020，21(7)：71-73. DOI: 10.3969/j.issn.1672-2566.2020.07.026.

[5] 潘彬. 病案导学式教学法在血液科教学中的效果分析[J]. 科技视界，2018(28)：175-176. DOI: 10.19694/j.cnki.issn2095-2457.2018.28.080.

[6] 郝建萍，秦玉婷，哈力达·亚森，等. 血液科教学中医学员医患沟通能力培养探析[J]. 继续医学教育，2016，30(2)：64-65. DOI: 10.3969/j.issn.1004-6763.2016.02.042.

[7] 刘晓，秦兰. 病案导学式教学法在血液科教学中的效果分析[J]. 中国继续医学教育，2014，6(4)：97-98. DOI: 10.3969/j.issn.1674-9308.2014.04.063.

[8] 靳嘉铭. 当前我国医患沟通的伦理困境研究[D]. 锦州：锦州医科大学，2019.

[9] 时志民，李海涛，郭兰凯，等. 临床教学中医学生的医患关系意识的培养[J]. 河北工程大学学报(社会科学版)，2020，37(2)：105-109. DOI: 10.3969/j.issn.1673-9477.2020.02.021.

[10] 吴瑜，陈东亮. 浅谈儿科住院医师规范化培训中医患沟通能力的培养[J]. 名医，2020(11)：391-392.

[11] Paternotte E, Scheele F, Seeleman CM, et al. Intercultural doctor-patient communication in daily outpatient care: relevant communication skills [J]. Perspect Med Educ, 2016, 5(5): 268-275. DOI: 10.1007/s40037-016-0288-y.

[12] 宁德煌，魏珊珊. 近10年来国内医患沟通研究综述[J]. 昆明理工大学学报(社会科学版)，2015，15(6)：6-11. DOI: 10.16112/j.cnki.53-1160/c.2015.06.002.

[13] 黄惠君，黄瑛，杨军，等. 儿科规范化培训医师医患沟通能力培养初探[J]. 继续医学教育，2018，32(3)：77-79. DOI: 10.3969/j.issn.1004-6763.2018.03.037.

（收稿日期：2021-03-01）

（本文编辑：唐宗顺）