·住院医师规范化培训·

模拟教学联合心理暗示在耳鼻咽喉头颈外科住培模拟教学中的应用

李欣　秦贺　陈雯婧　叶京英
清华大学附属北京清华长庚医院耳鼻咽喉头颈外科，清华大学临床医学院，北京　102218
通信作者：李欣，Email: entlixintsinghua@sina.com

【摘要】 目的　分析模拟教学联合心理暗示在耳鼻咽喉头颈外科住培模拟教学中的应用价值。**方法**　选取于清华大学附属北京清华长庚医院耳鼻咽喉头颈外科进行住培的36例住培医师，按不同教学模式将其分为研究组（n=20，模拟教学联合心理暗示）与对照组（n=16，传统教学）。比较两组住培医师考核成绩、综合能力、教学效果及教学满意度。采用SPSS 22.0进行t检验和卡方检验。**结果**　带教后，两组住培医师理论考试、技能考核成绩、学习兴趣、自学能力、沟通能力及临床诊疗水平评分均较带教前上升，且研究组上升程度明显优于对照组（P<0.05）。研究组兴趣程度、难易程度、可参与性、掌握程度评分均明显高于对照组（P<0.05）。研究组住培医师教学总满意度为95.00%，明显高于对照组的68.75%（P<0.05）。**结论**　模拟教学联合心理暗示在耳鼻咽喉头颈外科住培教学中可提高学员理论知识、技能操作水平、综合能力及教学水平，且学员对该教学方法满意度高。

【关键词】 模拟教学；　心理暗示；　耳鼻咽喉头颈外科；　住培教学
【中图分类号】 R-4
基金项目：北京市医院局培育计划项目（PX2016031、PX2018040）
DOI: 10.3760/cma.j.cn116021-20221011-01464

Application of simulated teaching combined with psychological suggestion in residency training of otolaryngology and head and neck surgery

Li Xin, Qin He, Chen Wenjing, Ye Jingying
Department of Otorhinolaryngology, Beijing Tsinghua Changgung Hospital, School of Clinical Medicine, Tsinghua University, Beijing 102218, China
Corresponding author: Li Xin, Email: entlixintsinghua@sina.com

【Abstract】 Objective　To investigate the application value of simulated teaching combined with psychological suggestion in residency training of otolaryngology and head and neck surgery. **Methods**　A total of 36 physicians who underwent standardized training in Department of Otolaryngology & Head and Neck Surgery in our hospital were selected, and according to the teaching model, they were divided into study group with 20 physicians (simulated teaching combined with psychological suggestion) and control group with 16 physicians (traditional teaching). The two groups were compared in terms of assessment scores, comprehensive abilities, teaching effect, and degree of satisfaction with teaching. SPSS 22.0 was used to perform the t-test and the chi-square test. **Results**　After teaching, both groups had significant increases in the scores of theoretical and skill assessments, learning interest, self-learning ability, communication ability, and the level of clinical diagnosis and treatment, and the study group had significantly greater increases than the control group (P<0.05). Compared with the control group, the study group had significantly higher interest level, difficulty level, participation level, and mastery score (P<0.05). The study group had a significantly higher degree of satisfaction with teaching than the control group (95.00% vs. 68.75%, P<0.05). **Conclusion**　The application of simulated teaching combined with psychological suggestion in residency training of otolaryngology and head and neck surgery can improve the theoretical knowledge, operation skills, and comprehensive ability of trainees and the level of teaching, and trainees have a high degree of satisfaction with this teaching method.

【Key words】 Simulated teaching;　Psychological suggestion;　Otolaryngology and head and neck surgery;　Residency teaching

Fund program: Project of Beijing Municipal Hospital Bureau Cultivation Plan (PX2016031, PX2018040)

DOI: 10.3760/cma.j.cn116021-20221011-01464

耳鼻咽喉头颈外科具有较强的实践性。传统教学主要为理论授课，单纯灌输理论知识，导致住培生很难对耳鼻咽喉头颈外科形成系统的临床思维[1]。加之耳鼻咽喉解剖结构较复杂、位置较深，使得临床教学难度加大[2]。因此完善耳鼻咽喉头颈外科教学与培训，是提高临床医师诊治水平、培养耳鼻咽喉头颈外科人才的关键。模拟教学是通过模拟出高仿真患者、临床情境，来代替真实患者进行教学的方法，该方法在临床二级学科教学中已获得满意效果[3]。但学习属于一种较为复杂的心理现象、过程，分析、研究学生心理活动特点，运用心理学的理论与方法，使其学习效率增强[4]。鉴于此，本研究采用模拟教学加心理暗示教学，旨在为耳鼻咽喉头颈外科住培教学提供参考意见。

1 对象与方法

1.1 研究

选取清华大学附属北京清华长庚医院耳鼻咽喉头颈外科 36 名住培医师为研究对象。按不同教学模式将其分为研究组（n=20）与对照组（n=16）。对照组男 13 例，女 7 例，平均年龄（23.67 ± 1.35）。研究组男 12 例，女 6 例，平均年龄（23.62 ± 1.27）。两组资料比较，差异无统计学意义（P>0.05）。

1.2 教学方法

对照组给予传统教学：由带教教师向学生讲授有关耳鼻咽喉头颈外科相关的理论知识，课后做相关练习题；并由带教教师进行演示操作，学生复习操作。

研究组给予心理暗示联合模拟教学。模拟教学：课堂教学由 1 名教师负责，参与带教的教师一起集体备课，保证其可比性。创设角色模拟教学情景，选择重点病例，设计模拟场景，8 人左右为 1 组，学生扮演不同的角色。选择 1 名学生扮演“患者”并告知病情；1 名学生扮演“患者家属”；其他人扮演“医师”进行病史采集及体格检查、分析资料（针对疾病的诊断、鉴别诊断、治疗方案等进行讨论），每个小组推选 1 名学生汇报病史及讨论结果—教师就病例的特点、诊断、鉴别诊断、治疗等方面提问—学生抢答，同时指出整个疾病模拟过程中的错误和不足并提出修改意见—教师点评、总结该病的临床特点、补充还需的辅助检查、鉴别的要点及治疗原则等。在整个模拟教学过程中给予心理暗示，采用打压式心理暗示。例如：老师看过你的理论课成绩，你很适合当一名外科医师；你的手指很修长，很灵活，适合当一名外科医师，是一名耳鼻咽喉头颈外科医师的好材料。所有暗示都在教师和学生单独交流时进行。

1.3 教学评价

1.3.1 两组考核成绩比较

两组均在入科时及轮转结束时进行考核。理论考试成绩为闭卷形式，考试试题均随机抽取自题库，共计 100 分。技能操作考核题目由带教教师统一设计，以医学模拟人代替患者考核学生的操作技能，5 名教师现场评分，计算平均值，共计 100 分。

1.3.2 综合能力评估

在刘贺婷[5]研究基础上，制定综合能力评估问卷，于带教前后进行评估。问卷内容包括学习兴趣、自学能力、沟通能力及临床诊疗水平 4 个维度。各个维度总分均为 25 分，满分 100 分。

1.3.3 教学效果评价

采用本院自制教学信息反馈表评估。内容包括兴趣程度、难易程度、可参与性、掌握程度，采用 1、2、3、4、5 分五分制，分数越高，教学效果越好。

1.3.4 教学满意度评价

通过 Likert 5 级统计分法[6]，按两组学员满意程度从完全不满意、不满意、较满意、满意、完全满意分别计分 1、2、3、4、5 分，分数越高，患者满意度越高。

1.4 统计学方法

本研究数据均采用 SPSS 22.0 进行统计分析。计量资料以（均数 ± 标准差）描述，两组间采用独立样本 t 检验和配对样本 t 检验；计数资料通过 n（%）表示，行卡方检验。检验水准 α=0.05。

2 结果

2.1 两组考核成绩比较

带教后，两组理论考试、技能考核成绩均较带教前上升，且研究组考核成绩明显高于对照组（表 1）。

2.2 两组综合能力评分比较

带教后，两组学习兴趣、自学能力、沟通能力及临床诊疗水平评分均上升，且研究组上升程度明显优于对照组（表 2）。

2.3 两组带教后教学效果比较

研究组兴趣程度、难易程度、可参与性、掌握程度评分均明显高于对照组（P<0.05）（表 3）。

2.4 两组教学满意度比较

研究组教学总满意度为 95.00%，明显高于对照组的 68.75%（P<0.05）（表 4）。

表 1　两组考核成绩比较[$(\bar{x} \pm s)$,分]

组别	理论考试		技能考核	
	带教前	带教后	带教前	带教后
对照组(n=16)	75.53 ± 5.02	82.58 ± 9.65[a]	68.67 ± 3.56	84.53 ± 8.57[a]
研究组(n=20)	74.68 ± 5.63	89.69 ± 10.36[a]	69.03 ± 3.52	91.33 ± 10.03[a]
t值	0.47	2.12	0.30	2.15
P值	0.640	0.046	0.763	0.038

注:a,与同组带教前比较,P<0.05。

表 2　两组综合能力评分比较[$(\bar{x} \pm s)$,分]

组别	学习兴趣		自学能力		沟通能力		临床诊疗水平	
	带教前	带教后	带教前	带教后	带教前	带教后	带教前	带教后
对照组(n=16)	14.11 ± 2.46	18.43 ± 3.33[a]	11.56 ± 2.01	19.64 ± 2.51[a]	12.73 ± 2.61	17.36 ± 2.18[a]	14.25 ± 2.63	19.33 ± 4.05[a]
研究组(n=20)	14.56 ± 2.64	21.05 ± 4.01[a]	12.09 ± 2.16	22.08 ± 3.28[a]	12.05 ± 2.04	20.35 ± 3.96[a]	15.11 ± 2.67	22.68 ± 4.87[a]
t值	0.52	2.09	0.75	2.45	0.88	2.76	0.97	2.21
P值	0.604	0.044	0.456	0.019	0.386	0.011	0.341	0.034

注:a,与同组带教前比较,P<0.05。

表 3　两组带教后教学效果比较[$(\bar{x} \pm s)$,分]

组别	兴趣程度	难易程度	可参与性	掌握程度
对照组(n=16)	3.12 ± 0.41	3.19 ± 0.54	2.96 ± 0.24	2.86 ± 0.32
研究组(n=20)	4.52 ± 0.85	4.62 ± 0.81	4.02 ± 0.41	4.22 ± 0.62
t值	6.04	6.06	9.15	7.95
P值	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001

表 4　两组教学满意度比较[n(%)]

组别	完全满意	满意	较满意	不满意	完全不满意	总满意度
对照组(n=16)	8(50.00)	2(12.50)	1(6.25)	4(25.00)	1(6.25)	11(68.75)
研究组(n=20)	14(70.00)	4(20.00)	1(5.00)	1(5.00)	0(0.00)	19(95.00)
χ^2值	–	–	–	–	–	4.41
P值	–	–	–	–	–	0.036

3　讨论

耳鼻咽喉因解剖门户狭小、复杂等因素,导致临床带教难度加大;且耳鼻咽喉头颈外科患者病例比较复杂,同时涉及多个科目,如影像学、肿瘤学等,故对医护人员专科知识储备量、操作技能水平要求较高[7]。

模拟教学是指在规范技术路线、参数的控制下模仿实时情景进行教学的一种模式[8]。医学模拟教学是利用各种模拟方法,再现医学工作场景,为学员提供无风险的学习条件与环境。相关研究指出,医学模拟教学可进行异常情况与差错训练,训练学生对紧急临床事件的应对能力,可提高其临床分析、解决问题的能力[9]。葛文嘉等[10]则指出,模拟教学采用仿真病人、标准化病人进行教学,可提高学员操作水平、沟通能力等。心理暗示是指在无对抗条件下,利用抽象、含蓄的间接方法影响人行为与心理,使其思想与行为达到暗示者期望的目标。在临床住培医师教学中,部分学生的学习动机不强、兴趣低,从而影响学习效率与效果。国内外报道均发现,在模拟教学中同时运用心理学的理论与方法可提高教学质量。本研究中,对研究组学生给予模拟教学加心理暗示,研究组考核成绩、综合能力及教学效果均优于对照组,与上述报道相符。说明模拟教学加心理暗示可提高学生基础知识掌握度、操作技能熟练度及综合能力。原因可能是模拟教学对真实临床场景的模拟以及医学模拟人等道具的使用,增加了学员实践的机会,反复多次实践中,提高操作能力;同时运用心理学,增强学习动机与兴趣,进而促使学生积极主动学习临床知识,增强其学习效应,提高教学效果。进一步对比教学满意度发现,研究组教学总满意度更高。原因可能是由于