·临床教学·

“三番式”教学在消化科临床技能教学中的应用

王慧卿　严艳
大连医科大学附属第二医院消化 1 科　116027
通信作者：严艳，Email：17709870658@163.com

【摘要】 **目的**　探讨“三番式”教学在消化科临床技能教学中的应用及效果。**方法**　将 2011 级七年制学生 2 个班共 64 人，采用随机对照形式分为两组，A 组（32 人）进行传统临床教学，B 组（32 人）进行“三番式”（分阶段）培养。比较两组学生临床技能操作考核成绩、综合病例成绩及总成绩。应用 SPSS 19.0 软件对两组间数据行 *t* 检验。**结果**　B 组学生临床技能成绩高于 A 组学生，但差异无统计学意义；B组学生综合病例成绩高于 A 组学生，差异具有统计学意义；B 组学生的总成绩优于 A 组学生总成绩，差异有统计学意义（*P*=0.003）。**结论**　采用“三番式”教学有助于提高学生实习兴趣，尤其在培养学生解决临床实际问题的能力及临床思维上有更明显的优势，值得推广。

【关键词】 “三番式”教学；　消化科；　临床教学
【中图分类号】 R6
基金项目：辽宁省教育科学“十三五”规划 2016 年度课题（JJG16DB095）
DOI：10.3760/cma.j.issn.2095-1485.2019.03.019

The application of staged teaching method in clinical teaching of gastroenterology

Wang Huiqing, Yan Yan
Department of Gastroenterology, the Second Hospital of Dalian Medical University, Dalian 116027, China
Corresponding author: Yan Yan, Email: 17709870658@163.com

【**Abstract**】 **Objective**　To investigate the application of staged teaching method in clinical teaching of gastroenterology. **Methods**　64 students were randomly divided into two groups: group A (*n*=32) was taught by traditional teaching method and group B (*n*=32) by staged teaching method. The scores of clinical technique skills, comprehensive cases and total scores were compared between the two groups. SPSS 19.0 was used for t test and statistical significance was established at a *P* value of less than 0.05. **Results**　The scores of technique skill in group B were higher than that in group A, but there was no statistical significance. The scores of comprehensive cases in group B were higher than that in group A, and there was statistical significance. The total scores in group B were higher than those in group A, and there was statistical significance (*P*=0.003). **Conclusion**　The staged teaching method could be promoted for its advantages in encouraging the students' interest in study, improving their ability to analyze problems and elevating their ability of practice.

【**Key words**】 Staged teaching method;　Gastroenterology;　Clinical teaching
Fund program: The Education Science Project of “Thirteenth Five-Year Plan” in Liaoning Province 2016 (JJG16DB095)
DOI：10.3760/cma.j.issn.2095-1485.2019.03.019

临床技能教学是临床医学专业教学的重要组成部分，是医学生向医生转变的关键环节。在临床教学过程中学生既要注重基础理论知识的学习，更要注重临床综合技能培养[1]。将各种高仿真模拟设备应用于临床医生技能操作教学，成为目前临床教学的趋势[2]。提高学生综合临床能力是临床医学教育的首要任务。如何从临床技能操作训练延伸到临床综合能力培养、实践及应用，一直是临床医学教育改革的重要内容，也是临床教学工作的难题[3]。

近年来，随着医学知识、法律知识的普及和患者对个人隐私的保护意识增强，患者不愿成为临床实习的对象，同时医院出于医疗安全考虑、病床利用率等的限制，使实习生临床实践的机会大大减少。模拟训练器、标准化病人等训练方式，为提高临床技能提供了很好的补充。大连医科大学附属二院消化科 2016 年对实习医师进行“三番式”教学，取得了初步的成绩。

1　对象及方法

1.1　对象及分组

2011 级七年制学生 2 个班共 64 人，其中男生 31 人、女生 33 人；于 2016 年 3 至 5 月在消化科轮转实习。采用随机对照的方法，将研究对象随机分为两组，A 组（32 人）进行传统临床教学，B 组（32 人）进行分阶段培养。两组学生进入临床实习前学习成绩差异无统计学意义。

1.2　研究方法

1.2.1　培养方式

A 组：采用传统临床教学，教师课堂讲授，学生进入临床跟随实习，在带教教师指导下“跟随式”管理患者，采用传统的临床“传–帮–带”的形式。

B 组：进行分阶段培养，即“三番式”培养。具体实施流程如下。

第一环节，即实习前。临床医学专业学生开设有《临床技能培训》课程，首先进行理论授课，结合病例进行导入式授课，同时辅以技能操作相关理论知识讲授，做到理论联系实际。通过生动的案例，使学生对临床技能操作在理论层面有充分认识的基础上，通过模拟人进行实践操作，做到技能操作标准到位。

例如，学习腹腔穿刺术，要求患者术前需排空膀胱。针对这一知识点，在学生掌握基本操作流程后，设置题目，“老年男性，既往有肝硬化病史，近期腹部膨隆，尿少；查体：腹部膨隆，移动性浊音阳性。辅助检查提示肾功正常。患者有尿意，但排尿困难。患者腹胀明显”，请学生协助诊治。

这个题目要求学生先给患者进行导尿，后再进行腹穿。部分学生在看到题目后，一看到是肝硬化患者合并腹水，就马上给患者（模拟人）进行腹腔穿刺术。进行该项操作后抽出黄色液体，患者并未缓解症状，而且出现腹膜炎体征。此时模拟系统提示操作错误。在这个题目中，强调患者术前准备的重要性。在进行该项操作前，要求患者先排尿，之后要进行腹部查体，排空膀胱前提下方可进行腹穿，这样才能保障医疗安全。

通过病例导入式教学，学生加深了对患者术前准备的理解。学生在技能中心模拟人身上可以反复操作，不用担心出错，不会造成不良后果；当出现错误时教师及时纠正，增强学生记忆。这样大大增加了学生操作的信心和促其熟练掌握基本操作，对以后进入临床工作奠定基础。

第二环节，实习阶段。学生进入临床，在带教教师指导下进行临床实践，在注重培养医学生临床实践技能的同时，要求临床教师教学过程贯穿培养学生的医学人文精神。每周进行临床病例讨论，带教教师在临床中寻找较有代表性的病例，组织病例讨论，借鉴 PBL 流程使学生在原掌握知识基础上进行理论升华，进一步做到技能操作结合临床。在与患者沟通询问病史过程中，加强人文精神的学习，培养“全心全意为患者服务”的理念。

例如：在上消化道出血患者的救治过程中，患者出现血压下降、心率增快，实习生要迅速判断患者的病情，进行生命支持、输血、补液、抽血化验、查体判断可能的出血原因，制定有效的治疗措施，并对各种情况积极处置。临床有典型病例时要求实习生参与抢救过程，在抢救结束后模拟演练这个过程。演练过程在临床技能中心进行，模拟患者为模拟人。3~4 名学生分别扮演医护人员并组成小组，对模拟患者进行救治。在此过程中，以学生为主体，教师为主导。教师可以设定患者的转归，学生根据不同的转归采取相应的救治措施。学生救治后先由参加救治的学生自己点评，然后由旁观学生点评。再由教师对整

个救治过程进行点评并回答学生提问。期间如果对救治过程存有疑惑,可以“复原”现场,再进行讨论总结。最后由教师任指挥者,组织救治小组按照标准流程示范整个抢救过程,学生再根据标准流程进行演练。通过模拟病例综合培训,再次强化学生对于技能以及人文关怀的体会。

在此过程中,将基本理论、技能操作、学生练习、临床考核真正结合起来;既考查了学生的基本理论知识,又提高了其临床思维和学习兴趣,增强了学生临床应急能力和技能操作水平。

第三环节,即实习结束后。组织老专家及医务部人员与学生分享行医过程中如何与患者沟通、交待病情及处理复杂情况的种种体会。在临床技能教学中,通过设置临床场景,增加与患者家属沟通环节, 设置让学生作为接诊医师与家属沟通病情及相关诊治情况。对模拟救治场景进行录音、录影。同时,定期组织人文小课堂,让学生掌握临床技能操作的同时培养医学人文精神,为成为一名真正的医生奠定良好的基础。

1.2.2 观察指标

学习结束后组织学生分别进行腹腔穿刺术、“三腔两囊管”的考核;并且 3~4 人组成小组进行综合病例抢救考核,考查学生的临床思维能力。

1.3 统计学方法

所有数据均准确录入 SPSS 19.0 统计学软件行统计学分析,考核成绩采用(均数±标准差)表示,数据分析采用独立样本 t 检验,检验水准 α=0.05。

2 结果

2.1 技能操作成绩比较

通过对照组与实验组出科考核比较,两组学生在技能操作方面,A 组成绩分别是 (44.38 ± 1.64)、(44.90 ± 1.43)分,B 组成绩分别是(45.09 ± 1.36)、(45.44 ± 1.32)分,B 组学生腹腔穿刺术及“三腔两囊管”临床技能成绩高于 A 组学生,但差异无统计学意义(P=0.062,P=0.124);通过考试录像及评分细则分析,在操作题方面两组成绩并无太大区别(表 1)。

2.2 综合病例分析成绩比较

A、B 两组综合病例分析成绩分别为(45.40 ± 1.76)、(46.21 ± 1.00)分,B 组高于 A 组,差异具有统计学意义(P=0.028)。通过试卷分析,B 组学生回答问题更能抓住问题的核心,回答问题更准确,对疾病的诊断及治疗都有一定深度的了解,综合临床分析能力强于对照组(表 1)。

2.3 总成绩比较

A、B 两组总成绩分别为(89.99 ± 2.76)、(91.90 ± 2.00)分,B 组明显优于 A 组,两组差异具有统计学意义(P=0.013)(表 1)。

3 讨论

3.1 “三番式”教学理念的建立

随着社会的进步及人们自我健康意识的增强,以及《中华人民共和国执业医师法》及《医疗事故处理条例》等规定,过去以病人为主要示范对象的临床医学教学方式越来越不被接受,并且临床典型病例越来越缺乏,因此亟需建立能与现有环境相适应的临床技能培训体系。“三番式”教学首先强调规范基本操作,在此基础上与临床实际相结合,演练真实的临床场景,第三个环节强调人文关怀。通过以上环节进行临床技能培训与实践训练研究,进而提高医学生临床技能综合能力。

3.2 教学评价

3.2.1 夯实临床基本技能

临床基本技能包括采集临床信息的能力及临床操作的能力。临床信息的采集来自对患者详细的病史询问、规范的体格检查及必要的辅助检查。大连医科大学在实习生临床前阶段即充分利用网络、教学光盘等多媒体教学,生动演示各项基本操作的标准操作流程,增强学生感性认识,使学生对操作充满兴趣。其次充分利用模拟人/模拟器等教学辅助设

表 1 A、B 两组临床技能成绩比较[(均数 ± 标准差,分]

组别	腹穿成绩	三腔两囊管成绩	综合病例分析	总成绩
A组(n=32)	44.38 ± 1.64	44.90 ± 1.43	45.40 ± 1.76	89.99 ± 2.76
B 组(n=32)	45.09 ± 1.36	45.44 ± 1.32	46.21 ± 1.00	91.90 ± 2.00
t 值	1.902	1.559	2.250	3.159
P 值	0.062	0.124	0.028	0.003

施,教师先示教,学生对模拟人进行腹腔穿刺术、“三腔两囊管”等相关操作。确保操作质量和患者安全,培养学生的细节意识和规范意识。通过模拟人及操作模型的辅助教学,允许学生犯错误,但学生不必为错误承担严重的后果。教师在学生犯错误后及时纠正,通过设置各种临床场景,展示不同的操作、不同的处理方法可能导致不同的后果。学生在进行操作过程中予以录影,通过回放,让学生自己发现问题,进而通过集体讨论,增强印象,加深对疾病及其相应处理的理解,避免类似问题再次出现。

3.2.2　加强理论教学与临床实际相结合

课程教学和床旁实践相互配合和促进,将模拟教学的考核融入传统教学考核中。经过临床技能培训的学生,已经熟练掌握操作的基本技能,在临床实践阶段,带教教师结合临床实际病例,培养学生临床思维,通过床旁实际教学,使学生将基本技能与临床紧密结合。出科考试时在理论考试基础上通过模拟人或患者进行相应技能考核,学生的操作受到患者的好评。

3.2.3　加强医学人文教育与医患沟通技巧

学生床旁实习结束后,通过人文小课堂、有经验的老教授专门进行人文相关系列讲座,使学生树立终身学习的理念,使其具有与患者及家属沟通的意识,在临床过程中加强人文关怀,重视医学伦理问题,尊重患者隐私[3],避免因医患沟通不良而引起的医患纠纷。

3.3　教学预期及展望

通过对 2011 级七年制学生实施不同方式的临床技能培训,实验组与对照组学生在临床综合抢救及标准化病人考核方面教学评价差异有统计学意义；实验组通过病例导入训练医学生的临床思维及人文素养,收效更佳。拟在对照组随后的临床技能培训中相应增加临床思维的训练,于毕业阶段考核前消除与实验组的差异。临床综合能力的培养离不开扎实的理论知识和熟练的临床基本技能,应重视临床技能操作与临床实践相结合,通过启发性、质疑性的教学,培养学生的临床思维。操作性技能与非操作性技能并重,融入职业精神,提高学生临床综合能力[4]。培养学生通过综合性病例的救治,迅速掌握临床思维的能力,使其能在未来的医学实践和医师职业生涯中正确应对突发事件,并为以后的诊治、学习奠定良好的基础。

利益冲突　所有作者均声明不存在利益冲突

作者贡献声明　王慧卿:数据收集、论文撰写及数据分析;严艳:提出研究思路,实施项目及审校论文

参考文献

[1] 韩力军, 张伯礼, 周桂桐, 等. 医学教育临床基本技能教学的现状与思考[J]. 中国高等医学教育, 2007(12): 92-94. DOI: 10.3969/j.issn.1002-1701.2007.12.047.
Han LJ, Zhang BL, Zhou GT, et al. Present situation and thought of clinical basic skills teaching in medical education [J]. China Higher Medical Education, 2007(12): 92-94. DOI: 10.3969/j.issn.1002-1701.2007.12.047.

[2] 王伟, 唐莉, 赵晓芳, 等. 高仿真模拟设备在临床医学实践教学中运用的思考[J]. 大众科技, 2015, 17(5): 133-134, 140. DOI: 10.3969/j.issn.1008-1151.2015.05.051.
Wang W, Tang L, Zhao XF, et al. About the thinking of high simulation equipment's application on clinical medical practice teaching [J]. Popular Science & Technology, 2015, 17(5): 133-134, 140. DOI: 10.3969/j.issn.1008-1151.2015.05.051.

[3] 杨琼, 高天舒, 刘珍, 等. 情境模拟教学法在医学人文与临床技能学融合教学中的效果研究[J]. 卫生职业教育, 2017, 35(1): 48-49.
Yang Q, Gao TS, Liu Z, et al. Research on the effect of situated simulation teaching method in the integration of medical humanities and clinical skills [J]. Health Vocational Education, 2017, 35(1): 48-49.

[4] 李涛, 李爱华, 沈媛媛, 等. 以病例为中心的模拟医学教育在儿科学教学中的应用[J]. 中国高等医学教育, 2014(4): 61-62. DOI: 10.3969/j.issn.1002-1701.2014.04.032.
Li T, Li AH, Shen YY, et al. Application of case-centered simulation medical education in pediatrics teaching [J]. China Higher Medical Education, 2014(4): 61-62. DOI: 10.3969/j.issn.1002-1701.2014.04.032.

（收稿日期:2018-12-11）
（本文编辑:唐宗顺）