

# Application of Simulated Case Teaching Method in Surgery Probation Teaching

Kun Dong, Nan Xiao, Ziqian Liang, Qiang Liu\*

The First Affiliated Hospital of Guangxi Medical University, Nanning Guangxi  
Email: [147004866@qq.com](mailto:147004866@qq.com)

Received: Jun. 22<sup>nd</sup>, 2015; accepted: Jul. 5<sup>th</sup>, 2015; published: Jul. 13<sup>th</sup>, 2015

Copyright © 2015 by authors and Hans Publishers Inc.

This work is licensed under the Creative Commons Attribution International License (CC BY).

<http://creativecommons.org/licenses/by/4.0/>



Open Access

---

## Abstract

**Objective:** To evaluate the effect of simulated case teaching method used in the surgery education. **Methods:** 100 freshmen of Guangxi Medical University were divided randomly into two groups. Simulated case teaching was introduced based on the traditional teaching in the experimental group, and in every 3 classes 30 minutes were used for group discussion. One member of a group simulated symptoms of the disease, and then the whole group discussed and analyzed the principle of diagnosis and treatment. Finally the teacher summed up the points. At the end of the term, the quality of teaching and the students' surgery results were evaluated. **Results:** Scores of inspiration, interest, and practical ability of students who participated in the experimental group were higher than those of the control group,  $P < 0.05$ ; difference of teacher-student interaction and review of basic knowledge had no statistical significance; at the end of the term, students of the experimental group got higher test scores than the control group,  $P < 0.05$ . **Conclusion:** The simulated case teaching method can improve the teaching quality of the surgery quality.

## Keywords

Simulated Case, Surgery, Medical Education

---

# 模拟病例教学法在外科学见习教学中的应用研究

董 昆, 肖 楠, 梁自乾, 刘 强\*

\*通讯作者。

广西医科大学第一附属医院, 广西 南宁  
Email: [147004866@qq.com](mailto:147004866@qq.com)

收稿日期: 2015年6月22日; 录用日期: 2015年7月5日; 发布日期: 2015年7月13日

## 摘要

**目的:** 评价模拟病例教学法在外科学教学中的效果。**方法:** 随机将广西医科大学2012级本科生100名分为两组, 实验组在传统教学内容中引入模拟病案教学, 每3个课时利用30分钟进行分组讨论, 由组内成员模拟提出一个已学疾病的主诉症状, 全组讨论分析诊疗原则, 最后由教师总结。学期末评价教学质量和学生的外科学成绩。**结果:** 统计学生参与的教学评分, 实验组启发性、兴趣性、实践能力方面的比较高于对照组,  $P < 0.05$ , 师生互动和基础知识复习方面的评分差异没有统计学意义; 学期末实验组外科学成绩以及主观病例分析题成绩高于对照组,  $P < 0.05$ 。**结论:** 模拟病例教学法可以提高外科学见习的教学质量。

## 关键词

模拟病例, 外科学, 医学教育

## 1. 引言

外科学见习是医学本科生进入临床实习前最重要的内容之一, 虽然其课时数最多, 但是由于学科内容量大, 涉及相关基础学科内容较多, 第一次接触临床的学生很难在有限的时间进行临床思维的培养和理论知识的应用, 见习质量难以保证。为改善这种情况, 通过在教学过程中引入模拟病例教学法, 观察学生的学习效果。

## 2. 对象

广西医科大学 2012 级本科生 100 名, 男生 43 名, 女生 57 名, 年龄( $22.31 \pm 1.46$ )岁, 随机分为实验组和对照组各 50 名, 两组年龄、性别、末次期末考试必修课平均成绩等特征比较, 差异无统计学意义( $P < 0.05$ ) (见表 1)。

## 3. 方法

两组课程均安排在第 3 学年下学期, 教学大纲、教材、课时、主讲教师相同, 实验组在对照组传统

**Table 1.** Comparison of characters between groups  
**表 1.** 组间特征比较

	实验组	对照组	检验值	P 值
性别				
男	20	23	$\chi^2 = 0.367$	0.686
女	30	27		
年龄	$22.42 \pm 1.80$	$22.20 \pm 1.62$	$t = 0.639$	0.524
末次期末成绩	$78.68 \pm 15.41$	$81.66 \pm 10.74$	$t = 0.639$	0.265

教学的基础上,每3节课时加入30分钟模拟病例讨论(共40次),病例由小组讨论和自学为主,每组进行讨论记录,记录结果由教师参与纠正和解答。教学病例以前一章节所学疾病作为病例选择标准,由一名组员综合教材知识点后模拟扮演一名病人表达主诉,然后其他学生渐进式发问,询问有针对性的症状、体格检查和辅助检查,并给予治疗方案,每组同学尽可能完善整个诊疗过程中的细节,讨论完毕每组将讨论记录书面形式交给教师进行疑问解答、修正和总结。

评价方法:课程结束后评估课程质量,统一给学生发放测评表,包括20项评价指标,每项1~5分,满分100分,采用无记名调查,收回有效问卷100份;统计并比较两组参与实验学生的外科学考试成绩。使用spss19.0进行统计学分析,运用t检验,检验水准 $\alpha = 0.05$ 。

## 4. 结果

### 4.1. 课程质量评分的比较

实验组得分( $87.46 \pm 8.08$ )分,对照组得分( $82.76 \pm 9.47$ )分,两组比较差异有统计学意义, $P < 0.05$ (见表2);实验组在启发性、兴趣性、实践能力方面的比较高于对照组, $P < 0.05$ ;在学生与教师互动、对基础知识复习的方面比较差异无统计学意义, $P > 0.05$ 。

### 4.2. 外科学成绩的比较

学期末实验组外科学成绩以及主观病例分析题成绩高于对照组, $P < 0.05$ (见表3)。

## 5. 讨论

传统的临床课程授课以上课讲述或穿插录像、提问互动为主,尽管教学过程中非常强调知识的严谨流程的规范性,但是课堂不够生动缺乏趣味性,学生认为教师会仔细讲解而不会主动预习和复习,缺乏学习主动性,降低学习热情,将学生由课堂带入到临床是临床见习课程授课中可以发掘的一个优势。

模拟病例教学法更具有启发性。实验组对课程的兴趣性评分高于对照组。课堂中用启发代替灌输可以灵活机动的适合课堂教学各个环节和时间安排,有利于培养学生的个性,给学生理解时间,认知快慢不受统一思维进度的影响,都能把知识基本掌握[1]。在见习中,学生对临床病例诊疗的被动盲目性灌输转

Table 2. Curriculum quality score

表 2. 课程质量评分

评价指标	实验组	对照组	t 值	P 值
启发性	15.22 ± 3.16	12.66 ± 3.96	3.570	0.001
兴趣性	16.14 ± 3.16	13.88 ± 3.54	3.812	0.000
实践能力	16.42 ± 2.24	14.92 ± 2.97	2.958	0.04
学生与教师互动	16.78 ± 1.86	16.20 ± 2.11	1.456	0.148
对基础知识复习	16.58 ± 1.80	16.01 ± 2.12	1.476	0.143
总分	87.46 ± 8.08	82.76 ± 9.47	2.670	0.009

Table 3. Comparison of final surgical scores

表 3. 外科学成绩的比较

	总成绩	t 值	P 值	病例分析题成绩	t 值	P 值
实验组	85.56 ± 8.52			13.88 ± 4.01		
对照组	81.36 ± 9.29	2.355	0.021	11.54 ± 4.31	2.809	0.006

变为主动的思考分析，由抄写模仿完成病历的书写转变为分析、讨论自我决策的过程，真正达到见习的目的，而不只是机械联系病例与课本的内容。

模拟病例教学法可以提高学生的兴趣，实验组对课程的兴趣性评分高于对照组。兴趣在教学过程中和工作中有着重要的地位[2] [3]，一方面优于参与式的教学提高了学生的学习兴趣，小组间以及师生间的互动可以活跃课堂气氛，提高学习效率，学生在病例场景模拟中身临其境的思考，可以提高学习兴趣，加深学习印象。

模拟病例教学法可以提高学生的实践能力。外科临床教学的最终目的是培养临床诊治的医师，通过缜密的设计有特点的逻辑性强的病例，可以让学生逐渐的主观的发现自己在外科疾病分析中忽略的问题[4]，给予一定的引导，可以提高学生面对真实病例的临床决策能力，减少陌生感，鼓励学生独立的分析、归纳、总结和表达临床获得信息，提高临床思维和实践能力[5]。

模拟病例教学法可以提高教学质量。实验组的外科学成绩特别是病例分析题成绩优于对照组，特别是病例分析题的解答更具有逻辑性针对性和准确性，由学生自己设计病例，可以使其主动归纳分析某个疾病发生发展的特点，并将其联系起来形成自己思维中的一个习惯性定式，更有助于理论知识的记忆。当然，实践过程中不能脱离实际，需要教师进行严格的矫正引导，才能发挥其作用。

## 参考文献 (References)

- [1] Ziai, J.M. and Smith, B.R. (2012) Pathology resident and fellow education in a time of disruptive technologies. *Clinics in Laboratory Medicine*, **32**, 623-638. <http://dx.doi.org/10.1016/j.cll.2012.07.004>
- [2] Stroh, D.A., Ray-Mazumder, N., Norman, J.A., et al. (2013) Influencing medical student education via a voluntary shadowing program for trauma and acute care surgery. *JAMA Surgery*, **148**, 968-970. <http://dx.doi.org/10.1001/jamasurg.2013.363>
- [3] Roser, F., Pfister, G., Tatagiba, M. and Ebner, F.H. (2013) Live surgery in neurosurgical training courses: Essential infrastructure and technical set-up. *Acta Neurochirurgica (Wien)*, **155**, 541-545. <http://dx.doi.org/10.1007/s00701-012-1578-8>
- [4] Weinberg, M., LeMelle, S. and Ranz, J. (2014) Psychiatry residents' perception of public/community psychiatry fellowship training. *Community Mental Health Journal*, **50**, 6-9. <http://dx.doi.org/10.1007/s10597-013-9637-z>
- [5] Balakhovskii, A.A., Koshelev, V.P., Anufriev, A.A. and Vlasenko, T.N. (2013) [Optimization of educational activity of departments of educational creativity in the Extension Course Institute for Medical Practitioners MUNKTs n. a. P.V.Mandryka]. *Voen Med Zh.*, **334**, 14-22.