

doi: 10.13241/j.cnki.pmb.2014.14.039

• 生物医学教学 •

案例教学法在肿瘤内科教学中的应用研究*

杨静悦¹ 薛妍¹ 高琳² 斯晓明¹ 刘文超^{1△}

(1 第四军医大学西京医院肿瘤科 陕西 西安 710032; 2 第四军医大学西京医院皮肤科 陕西 西安 710032)

摘要 目的:以《内科学案例集》作为临床肿瘤内科学教学教材,探讨案例教学法应用教学效果。**方法:**以临床医学专业见实习生作为本次调查研究对象,对2009级和2008级学生分别采用案例教学法和传统教学法,课程结束后进行问卷调查,了解教学效果,并对比两组学生期末与内科出科考试成绩。**结果:**(1)案例教学法实施后,学生临床思维能力、观察能力、自学能力等均明显提高,两组间比较有显著统计学意义($P<0.05$);(2)在学期成绩比较中,案例教学组成绩比对照组高,成绩间差异有统计学意义($P<0.05$)。**结论:**在临床肿瘤内科学教学中应用案例教学法,教学效果较为显著,因此可以尝试在肿瘤教学中推广使用这种教学方式,但是在应用过程中需要进一步加以完善。

关键词:案例教学法;临床肿瘤内科;教学应用

中图分类号:G642 文献标识码:A 文章编号:1673-6273(2014)14-2757-03

The Application of Case Method in the Clinical Teaching of Medical Oncology*

YANG Jing-yue¹, XUE Yan¹, GAO Lin², SI Xiao-ming¹, LIU Wen-chao^{1△}

(1 Department of oncology, Xijing Hospital of The Fourth Military Medical University, Xi'an, Shaanxi, 710032, China;

2 Department of dermatology, Xijing Hospital of The Fourth Military Medical University, Xi'an, Shaanxi, 710032, China)

ABSTRACT Objective: To collect 《Internal Medicine Cases》as the oncology internal medicine teaching materials, to discuss the effect of case method teaching. **Methods:** Clinical medicine specialty interns were selected as the research object. Students in grade 2009 and 2008 were subjected to case teaching method and traditional teaching method respectively. After the course, questionnaire survey was used for feedback of the teaching effect. Final exam scores and result of the internship evaluation were also compared between the two groups of students. **Results:** (1) After the introduction of case teaching, students' clinical thinking ability, observation ability, self-learning ability are improved obviously, the comparison between the two groups have significant statistical significance ($P<0.05$); (2) In the semester grades comparison, case teaching group scores higher than the control group, the difference between scores was statistically significant ($P<0.05$). **Conclusion:** The teaching effect of case teaching method in internal medicine of clinical oncology teaching is significant. This kind of teaching method may be widely applied in the teaching of the tumor, but further improvement is still needed in the application process.

Key words: Case-method teaching; Clinical oncology; The teaching application

Chinese Library Classification(CLC): G642 **Document code:** A

Article ID: 1673-6273(2014)14-2757-03

前言

医学学科是一门需要将教学与实践紧密结合的学科,在多次医学实践教学中,医学理性思维与感性思维相互结合,医学理论与实践相互结合,思维能力也在多次实践锻炼过程中逐步积累^[1-3]。临床医学专业方向学生需要必修临床肿瘤内科学,在临床肿瘤内科诊疗过程中,由于患者与疾病本身存在独特性,患者在心理、生理以及社会生活中存在一定压力,属于弱势群体,此外还因为目前医疗环境存在种种问题,医患关系并不是

很融洽,这对肿瘤内科学的实践带来一定困难,教学方式存在种种不利因素^[4-7]。在临床肿瘤内科教学中应用一种案例教学法与课程教学相结合的方式,来弥补传统教学方式的不足之处,同时也能对学生素质培养,进行素质教育的重要教学方法,现将结果回报如下:

1 研究方法

1.1 基本资料

将某大学临床医学专业见实习生 2009 级以及 2008 级

* 基金项目:国家自然科学基金项目(30901763)

作者简介:杨静悦(1978-),女,博士,主治医师,从事肿瘤学基础与临床方面的研究,

E-mail: yangjingyue1978@126.com

△ 通讯作者:刘文超(1962-),女,博士,主任医师,教授,从事恶性肿瘤的内科治疗方面的研究

(收稿日期:2013-11-12 接受日期:2013-12-10)

120 名学生作为研究对象纳入本次调查研究,其中 2008 级学生 56 人,2009 级 64 人。课程操作过程主要是,在肿瘤内科学教学分为两部分内容,分别为课程教学与临床实践课,课程选择《内科学案例集》作为教学素材,在课程与实习过程均分阶段进行案例教学法。评价方式主要是在课程开始前与结束后,以问卷调查形式对教学成果评比,并对比同期 2008 级学生成绩。

1.2 选择典型病案资料

选择病例主要依照以下标准进行:①典型临床肿瘤病例选择与实习科室相结合。根据临床实习教学大纲要求选择多发病,常见肿瘤,主要有肝癌、乳腺癌、肺癌、胃癌、食管癌、结直肠癌等六种;②典型肿瘤资料应全面具体。为保证学生能对典型肿瘤体征、症状有更全面具体直观了解,对于同一肿瘤,应收集的临床资料有实验室检测结果、影像学图片等经典辅助资料,如有手术等诊疗视频,也应纳入教学材料。

1.3 教学实施过程

①案例准备:教学前两天应通知相应科室医师准备典型内科肿瘤案例材料,查阅相关肿瘤资料,同时还应对该肿瘤相关的流行病学知识、临床体征与症状、实验室检测结果、诊断与治疗方法、排除其他可能疾病等材料积极准备;②典型案例讨论:讨论切入角度可以选择病例中存在的问题或是按照诊断疾病过程等开始。首选选择一名标准化病人,有实习学生对标准化病人进行接诊,在接诊过程中,遇到任何问题或是教师、其他实习学生发现任何问题均可以叫停,该小组实习学生可以相互帮助解答问题,课程负责教师应对接诊过程全程进行引导,并适时提出问题由学生讨论,所有提出问题的解答都应紧密围绕肿瘤内科学教学大纲要求进行详细阐述。案例讨论完成后,课程负责教师应对该典型肿瘤案例进行分析总结,并对接诊学生表

现进行点评。肿瘤病理讨论过程中,教师应积极调动学生参与讨论,积极思考的主动性与思维创造性,引导学生争论、辩论,甚至批评。将课程教学的主角让位于学生,做好配角的工作,若学生在发言过程中存在疑问,含糊不清,应积极提示,提出问题,拓展学生创造性思维,加深学生对典型肿瘤病例的理解和掌握。在基础知识部分主要是以传统教学方法为主即可。

1.4 问卷调查与成绩测评

在课程结束后,对参与调查对象以无记名方式进行问卷调查,问卷内容主要包括:学习兴趣状况、学习效率升高幅度、掌握课程重点内容程度、对课程理论与教学实践的结合能力提升幅度、循证医学思维的培养、自学能力提高状况等项目。问卷发出 120 份,回收 120 份,回收率 100%;此外还对所有纳入调查研究的 120 名学生成绩进行分析,同时与 2008 级学生同期相同科目,采用传统教学方法的学生成绩进行对比,评价。

1.5 统计学处理

数据资料均采用 SPSS18.0 进行处理,计量资料采用 t 检验、等级资料应用秩和检验,取 $P \leq 0.05$ 作为统计学有意义的标准。

2 结果

对问卷调查结果进行分析统计、分析可知,案例教学法使用后,该课程学生对《内科学案例集》兴趣普遍提高,且多数学生认为案例教学法有利于掌握、理解课程重点、难点,便于记忆,对于学习过程以及知识体系的建立均有帮助,还能对学生自学能力,教师教学效果等存在优势,2008 级与 2009 级学生间问卷状况差异有明显统计学意义($P < 0.05$),具体数据见下表 1:

表 1 授课后两组学生学习效果变化情况

Table 1 Teaching effect feedbacks of students in two groups

项目 Indexes	2008 级 Grade 2008			2009 级 Grade 2009			P
	提高 Improved	一般 General	未提高 Not improved	提高 Improved	一般 General	未提高 Not improved	
学习兴趣 Learning interest	12	30	14	32	18	14	0.002
学习积极性和主动性 Learning enthusiasm and initiative	14	32	10	34	19	11	0.004
有助于重点难点理解 Help to understand the difficulties	20	28	8	36	22	8	0.001
深入理解学习内容 Deep understanding of learning content	23	26	7	33	24	7	0.002
知识系统构建 Knowledge system	13	22	21	30	25	9	0.000
自学能力 Self-learning ability	16	21	19	29	26	9	0.001
活跃课堂气氛 Active classroom atmosphere	18	23	15	34	23	7	0.001
抽象知识具体化 Abstract knowledge specific	15	34	7	32	20	12	0.000

对比 2009 级与 2008 级学生 2 次肿瘤内科学期末考试成绩与临床出科考试结果发现,前者期末与临床出科考试成绩与后者相比有明显的提高,且两组间成绩数据差异有明显统计学意义($P < 0.05$)。需要说明的是,为了保证 2008 级与 2009 级学生该科目的期末考试与出科考试公平性,试卷均随机选择题库内

试题,采用闭卷形式考试,着重考察学生对所学知识理解与掌握水平。两组学生成绩数据分布均满足独立性、正态性、方差齐性,应选择 t 检验分析。具体数据见下表 2:

3 讨论

表 2 两组学生成绩比较($\bar{X} \pm S$)Table 2 Comprison of students' scores between two groups($\bar{X} \pm S$)

项目 Indexes	2009 级 Grade 2009	2008 级 Grade 2008	t	P
期末考试 Final exam	91.22± 5.132	85.41± 6.37	5.53	0.000
出科考试 Test on completion of a course	92.31± 4.64	84.84± 5.82	8.27	0.000

目前,当今世界发展的重要基础是教育,当前社会,应重点对学生进行素质教育,着重对学生进行多方面能力的培养在当前社会显得尤为重要^[8-11]。进入 21 世纪后,国际形势日趋复杂多变,在国际竞争力与综合国力提升方面的决定因素是一个国家人才的高素质与高能力。因此,在医学教学中也应与时俱进,加快改革步伐,推出在肿瘤内科教学中进行案例教学法^[12-14]。在该教学方式中,采用典型案例进行教学,可将复杂抽象知识点具体化,有利于学生掌握,同时也可以培养学生对诊断的思维能力,全面思维能力,对比案例间不同点,培养学生细致观察,统筹思考能力,为今后从事临床工作打下坚实基础,同时也是对疾病观察能力,创新诊疗能力的培养^[15-17]。

案例教学法施行过程中,任课教师从简单的知识输送,变成知识领路人,即在学生自主寻求解决问题时,教师不再是解决问题,而是注重解决方式的引导,遇到问题时的解题思路的引导,同时教学材料不再拘泥于教材,而是扩大到医学网站、专业论文数据库、疾病专业杂志等多方面材料指导学生掌握知识,查询资料,收集信息,培养自学,自主解决问题能力^[18]。在学生接触案例,发现问题,寻求解决问题方案的同时,对知识重点,难点更好地理解,构建稳固的知识体系。将 2008 级学生肿瘤内科学期末与临床出科考试成绩同期 2009 级学生成绩作对比,案例教学法教学的学生成绩明显好于采用传统教学方法的学生成绩($P < 0.05$),由此可知,案例教学法与传统教学方面相比,在构建学生知识体系,深入理解知识方面存在明显优势。案例教学强调的是启发性教学,注重培养思维,自学能力,将理论知识与实践相结合的能力,提高实际分析能力、处理能力^[19,20]。临床肿瘤学科的发展进步对学科内人才的要求更高,需要具备更高素质更综合的能力才能满足要求,这样才更有利于学科内部的发展。在本次调查研究中,对结果分析可知,案例教学法这种模式可以相应提高学生自主学习能力,两组间比较差异具有明显统计学意义($P < 0.05$)。

因此综上所述,在临床肿瘤内科学教学中应用案例教学法,教学效果较为显著,因此可以尝试在肿瘤教学中推广使用这种教学方式。同时在案例教学法应用过程中,也出现一系列问题,需要对该教学法的教学评价及考核过程进行有效完善。采用传统教学评价方式对案例教学方式评价,难以做到全面具体,因此需要探究一种更为有效的评价系统。

参考文献(References)

- [1] Lara P, Calvo FA, Guedea F, et al. Undergraduate cancer education in Spain: The debate, the opportunities and the initiatives of the University Forum of the Spanish Society of Radiation Oncology (SEOR)[J]. Rep Pract Oncol Radiother, 2013,18(6):405-413
- [2] Haspel RL, Saffitz JE. Genomic oncology education: an urgent need, a

new approach[J]. Cancer J, 2014, 20(1):91-95

- [3] Juarez G, Mayorga L, Hurria A, et al. Survivorship education for Latina breast cancer survivors: Empowering Survivors through education[J]. Psicooncologia (Pozuelo de Alarcon), 2013, 10(1):57-68
- [4] McLeod D, Curran J, Dumont S, et al. The Interprofessional Psychosocial Oncology Distance Education (IPOSE) project: perceived outcomes of an approach to healthcare professional education [J]. J Interprof Care, 2013
- [5] Shayne M, Culakova E, Milano MT, et al. The integration of cancer survivorship training in the curriculum of hematology/oncology fellows and radiation oncology residents[J]. J Cancer Surviv, 2013
- [6] 毛向明, 邹亚光. 建构主义理论在临床医学教学中的应用 [J]. 西北医学教育, 2009, 17(3):428-429, 442
Mao Xiang-ming, Zou Ya-guang. Application of the Constructivism Theory in Clinical Medicine Teaching[J]. Northwest Medical Education, 2009, 17(3): 428-429, 442
- [7] 杜跃军, 谭万龙, 毛向明, 等. 建构主义理论与临床医学教学模式革新[J]. 中华医学教育杂志, 2009, 28(2):7-9
Du Yue-jun, Tan Wan-long, Mao Xiang-ming, et al. The constructivism theory and innovation of clinical teaching model[J]. Chinese Journal of Medical Education, 2009, 28(2):7-9
- [8] Wald HS, George P, Reis SP, et al. Electronic Health Record Training in Undergraduate Medical Education: Bridging Theory to Practice With Curricula for Empowering Patient- and Relationship-Centered Care in the Computerized Setting [J]. Acad Med, 2014
- [9] 雷娟, 薛声能, 严励, 等. 21 世纪新的医学目标与医学生素质教育的探讨[J]. 中国高等医学教育, 2006, (3):12-13, 48
Lei Juan, Xue Sheng-neng, Yan Li, et al. New medical goals in 21th century and quality education of medical students [J]. China Higher Medical Education, 2006, (3):12-13, 48
- [10] Alansari MA. Quality of undergraduate critical care medical education in the Kingdom of Saudi Arabia. Where do we stand [J]. Saudi Med J, 2014, 35(1): 95-96
- [11] Lomax JW. Frequently asked questions about medical student education in psychiatry[J]. Acad Psychiatry, 1993, 17(3): 161-163
- [12] 郭贵龙, 李卓英, 胡孝渠, 等. 案例教学法在肿瘤外科教学中应用的实验研究[J]. 医学教育探索, 2010, 09(9):1219-1221
Guo Gui-long, Li Zhuo-ying, Hu Xiao-qu, et al. Experimental research of CBL teaching mode in oncosurgery teaching procedere[J]. Researches in Medical Education, 2010, 09(9):1219-1221
- [13] 谢琳, 沈丽达, 杨继岚, 等. 案例教学法在临床肿瘤内科教学中的效果研究[J]. 昆明医科大学学报, 2013, (9):144-146
Xie Lin, Shen Li-da, Yang Ji-lan, et al. Effect of Case Method on the Clinical Teaching of Medical Oncology[J]. Journal of Kunming Medical University, 2013, (9):144-146

(下转第 2735 页)

- Wang Guan-liang, Ji Wen-bin, He Hai-qing. Three cases report of pulmonary actinomycosis with CT manifestations [J]. The Journal Of Practical Medicine, 2010, 26(4): 638-640
- [8] Kim T S, Han J, Koh W J, et al. Thoracic actinomycosis: CT features with histopathologic correlation [J]. AJR Am J Roentgenol, 2006, 186(1): 225-231
- [9] 殷琪. 肺放线菌病死亡一例报告 [J]. 海南医学, 2009, 20(8): 170-171
Yin Qi. Pulmonary actinomycosis of death: a case report [J]. Hainan Medical Journal, 2009, 20(8): 170-171
- [10] 王立岩, 华玉兰, 祁昕, 等. 肺放线菌病误诊为肺转移癌 1 例 [J]. 中国误诊学杂志, 2009, 34(9): 8332
Wang Li-yan, Hua Yu-lan, Qi Xin, et al. Clinical analysis of one cases of pulmonary actinomycosis misdiagnosed as Metastatic lung cancer [J]. Chinese Journal Of Misdiagnostics, 2009, 34(9): 8332
- [11] 殷亮, 李恒国, 罗良平. 肺放线菌病误诊为周围型肺癌一例 [J]. 暨南大学学报(医学版), 2006, 27(2): 331-332
Yin Liang, Li Heng-guo, Luo Liang-ping. Clinical analysis of one cases of pulmonary actinomycosis misdiagnosed as peripheral lung cancer [J]. Journal of Jinan University (Natural Science & Medicine Edition), 2006, 27(2): 331-332
- [12] Kanda H, Nakamura Y, Nagata T, et al. Surgery for pulmonary actinomycosis that was difficult to differentiate from lung cancer; report of a case [J]. Kyobu Geka, 2011, 64(9): 864-867
- [13] Olmez OF, Cubukcu E, Evrensel T, et al. Pulmonary actinomycosis mimicking metastasis from lung adenocarcinoma [J]. Onkologie, 2012, 35(10): 604-606
- [14] Okuda R, Izumo T, Yoshikawa M, et al. A case of thoracic actinomycosis in the left lung coexisting with pulmonary squamous cell carcinoma in the right lung [J]. Nihon Kokyuki Gakkai Zasshi, 2011, 49(2): 103-107
- [15] 王君. 肺炎性假瘤伴放线菌感染 1 例 [J]. 安徽医学, 2009, 30(11): 1267
Wang Jun. One cases report of pulmonary inflammatory pseudotumor with actinomycosis [J]. Anhui Medical Journal, 2009, 30(11): 1267
- [16] Gómez Mateo Mdel C, Urbano Salcedo A, Toro de Méndez M, et al. Pulmonary actinomycosis. Fine needle aspiration diagnostic [J]. Invest Clin, 2011, 52(4): 358-364
- [17] 张曼林, 汤兵祥. 肺放线菌病 2 例报道并文献复习 [J]. 中华实用诊断与治疗杂志, 2010, 24(8): 811-812
Zhang Man-lin, Tang Bing-xiang. Two cases report of pulmonary actinomycosis and review of the literature [J]. Journal Of Chinese Practical Diagnosis And Therapy, 2010, 24(8): 811-812
- [18] Wakabayashi K, Yano S, Kadowaki T, et al. Pulmonary actinomycosis caused by Actinomyces cardiffensis [J]. Intern Med, 2012, 51(20): 2929-2931
- [19] Malgorzata Drozd-Werell, Maria Porzezińska, Bogumila Cynowska, et al. Pneumonol. Pulmonary actinomycosis—a case report [J]. Alergol. Pol, 2012, 80(4): 349-359
- [20] Schweigert M, Meyer C, Stadlhuber RJ, et al. Surgery for inflammatory tumor of the lung caused by pulmonary actinomycosis [J]. Thorac Cardiovasc Surg, 2012, 60(2): 156-160

(上接第 2759 页)

- [14] 杨顺斌, 赵兵, 王若峥, 等. 浅析案例教学法在《临床肿瘤学》教学中的应用 [J]. 中国医学教育技术, 2012, 36(3): 352-354
Yang Shun-e, Zhao Bing, Wang Ruo-zheng, et al. Application of case-based teaching method in the teaching of Clinical Oncology [J]. China Medical Education Technology, 2012, 36(3): 352-354
- [15] 谢启超, 陈正堂. 以问题为基础联合案例教学法在肿瘤学教学中的应用及分析 [J]. 中国高等医学教育, 2011, (7): 92-93
Xie Qi-chao, Chen Zheng-tang. Analysis of using problem-based learning (PBL) combined with case-based oncology teaching [J]. China Higher Medical Education, 2011, (7): 92-93
- [16] 杨顺斌, 赵兵. 案例教学法在临床肿瘤学教学中的应用研究 [J]. 中国高等医学教育, 2012, (3): 116, 126
Yang Shun-e, Zhao Bing. Application of case teaching method in the teaching of Clinical Oncology [J]. China Higher Medical Education, 2012, (3): 116, 126
- [17] 陈壮忠, 林丽珠, 黄学武, 等. "案例教学法" 在肿瘤科实习带教的运用举隅 [J]. 中国中医药现代远程教育, 2010, 08(21): 56-58
Chen Zhuang-zhong, Lin Li-zhu, Huang Xue-wu, et al. "Case teaching method" in the teaching practice in oncology [J]. Chinese Medicine Modern Distance Education of China, 2010, 08(21): 56-58
- [18] 沈丽达, 谢琳, 李杨, 等. 案例教学法在肿瘤内科临床教学中的体会与思考 [J]. 中国高等医学教育, 2009, (10): 114-115
Shen Li-da, Xie Lin, Li Yang, et al. Experience and reflection of case teaching method in clinical teaching of department of Internal Medicine [J]. China Higher Medical Education, 2009, (10): 114-115
- [19] 王若峥, 赵春樱, 王多明, 等. 案例教学法在肿瘤放射治疗教学中的应用 [J]. 新疆医科大学学报, 2008, 31(8): 1105-1107
Wang Ruo-zheng, Zhao Chun-ying, Wang Duo-ming, et al. Application of case teaching method in the teaching of tumor radiotherapy [J]. Journal of Xinjiang medical university, 2008, 31(8): 1105-1107
- [20] 崔艳慧, 杨留中, 花勤亮, 等. 提高临床放射肿瘤学教学效果的方法与途径 [J]. 中国肿瘤, 2011, 20(11): 834-836
Cui Yan-hui, Yang Liu-zhong, Hua Qin-liang, et al. Approaches to Improving Teaching Effect on Clinical Radiation Oncology [J]. China Cancer, 2011, 20(11): 834-836