·临床教学·

临床路径在胸外科实习教学中的应用

张海平　孙清超　朱辉　张铸

【摘要】 **目的**　探讨临床路径在胸外科实习教学中的应用价值和实施效果。**方法**　将在胸外科进行实习的临床医学专业本科生 76 人随机分为两组;针对实验组学生(35 人),制定详细的教学路径表,指导学生按照教学路径表进行临床实习;针对对照组学生(41 人),实施传统临床带教。两组学生实习期满后统一进行考试,各项成绩比较采用两独立样本 t 检验。**结果**　实验组学生的临床病例分析成绩和总成绩分别为 (42.26 ± 3.93) 分、(81.69 ± 6.16) 分, 明显高于对照组[(38.88 ± 4.76)分和(77.39 ± 6.83)分],差异有统计学意义(P 值分别为 0.001、0.006)。**结论**　在胸外科实习教学中应用临床路径可以提高教学效果;应结合实践,不断完善临床路径教学及其考评方法。

【关键词】 临床路径;　胸外科;　临床实习教学

【中图分类号】 G642.4

Application of clinical pathway in clinical practice teaching of thoracic surgery

Zhang Haiping, Sun Qingchao, Zhu Hui, Zhang Zhu. Department of Thoracic Surgery, the First Affiliated Hospital of Xinjiang Medical University, Urumqi 830054, China

Corresponding author: Zhang Zhu, Email: zhanghaipingxj@163.com

【**Abstract**】 **Objective**　To probe into application of clinical pathway on clinical practice teaching in thoracic surgery, and evaluate its effect. **Methods**　76 students were randomized into two groups: 35 students who accepted clinical pathway teaching were the experimental group, they were asked to carry out clinical practice in accordance with the teaching pathway; and the other 41 students were control group. The final examination included four parts: ①theoretical examination account for 20% of the total score. The test paper was randomly combined from the standardized question bank of Xinjiang Medical University, and this test included single choice questions and fill-in questions; ② clinical operational skills test account for 30% of the total score. This part included pleural puncture, dressing change, stitches remove, incision disinfection and surgical draping, and all of these operations were carried out on medical patient simulators; ③clinical case analysis account for 50% of the total score. This part involved history collection, physical examination, humanistic care, case writing, diagnosis and treatment planning for new admission patients. T-test of independent samples was used to analyze all the scores of the two groups. **Results**　The clinical case analysis score and the total score in experimental group[(42.26 ± 3.93) points and(81.69 ± 6.16) points, respectively]were obviously higher than that in control group[(38.88 ± 4.76) points and(77.39 ± 6.83) points, respectively]; There were significant differences between the two groups(P values was 0.001 and 0.006, respectively). **Conclusion**　Application of clinical pathway in clinical practice teaching may improve the effect of clinical teaching. The pathway contents and evaluation methods should be constantly improved according to teaching practice.

【**Key words**】 Clinical pathway;　Thoracic surgery;　Clinical practice teaching

DOI:10.3760/cma.j.issn.2095-1485.2014.08.012

作者单位:830054　乌鲁木齐,新疆医科大学第一附属医院胸外科

通信作者:张铸,Email: zhanghaipingxj@163.com

随着临床路径的不断推广,近年来有不少研究尝试将临床路径的方法和理念引入临床教学工作[1]。此类探索大多有两种情况,其一是应用临床路径的内容进行教学,即将各专业制定完善的诊治路径作为教学材料进行教学;另外一种就是应用临床路径的理念,即给学生制定一整套有一定顺序和时间要求的计划进行教学。本研究尝试将二者结合起来,即将临床路径的内容作为教学蓝本,同时给学生制定一套程序来学习临床路径的内容,以期使学生在短时间内得到全面、系统、标准、规范的学习;从而提高学习效率、改善教学质量。

1　对象与方法

1.1　对象

2011 年 1 月至 2013 年 1 月,在新疆医科大学第一附属医院胸外科进行临床实习的本科生共 76 人,所有学生按计划实习四周,入科前在性别、年龄、民族、在校成绩等方面比较差异无统计学意义。入科教育后将其随机分为 2 组(学号尾数为单数的进入实验组,学号尾数为双数的进入对照组);实验组 35 人,对照组 41 人。

1.2　方法

1.2.1　教学方法

实验组以新疆医科大学第一附属医院胸外科疾病(包括肺癌、食管癌、自发性气胸)临床路径为教学基础,按照临床路径的熟悉、临床路径的实施、临床路径的总结与思考制定教学路径表;要求学生的学习步骤、临床诊疗活动严格按照临床路径的要求进行(见表 1);学生对每天、每周的学习内容、学习目标有清楚的了解;学生在达到前一阶段学习要求后才可进入下一阶段学习。

表 1　实验组教学实施路径

时间	内容
第一周	提供肺癌、食管癌、自发性气胸临床路径(医师版);带教教师对学生详细讲解其使用方法。要求学生对临床路径文本进行认真学习,查阅资料,对路径每一处设计进行查证 教学目标:学生能够回答“为什么临床路径需要设计这一步”
第二周 第三周	实习学生按照临床路径参与病人诊治,包括询问病史、体格检查、开具相关检查、参与手术和术后管理等;要求学生按照临床路径设计进行操作,带教教师进行指导 教学目标:学生能够掌握“临床路径如何实施”
第四周	学生对疾病有了基础的认识,能够发现一些问题,针对实际工作中发现的问题进行讨论 教学目标:学生能够掌握“如何处理常见的临床路径变异”

对照组采用传统教学方法,以教师指导、学生参与的形式进行。带教教师根据教学大纲教学,结合临床工作中遇到的实际问题指导学生实习。

1.2.2　考核方法

学生实习期满后进行考试,满分 100,其中:①基础理论 20 分(使用新疆医科大学标准化题库随机组卷,单选题 10 分,填空题 10 分,旨在考核学生的理论知识掌握情况);②临床技能操作 30 分(使用模拟人进行考核,胸膜腔穿刺术 10 分,换药及拆线 10 分,胸部切口的消毒铺单 10 分,旨在考核学生的临床动手能力);③临床病例分析 50 分(使用新入院的临床病例进行考核,内容涉及病史采集、体格检查、人文关怀、病历书写、制定诊治计划等多项内容,旨在综合考评学生对知识的理解和应用能力)。

1.2.3　统计学方法

使用 SPSS 19.0 统计软件对数据进行统计分析,学生成绩的组间比较采用两独立样本 t 检验,$P<0.05$ 认为差异有统计学意义。

2　结果

两组学生基础理论和临床技能操作的考核成绩差异无统计学意义;但是,实验组学生的临床病例分析成绩和实习总成绩明显高于对照组,两组差异有统计学意义(表 2)。

表 2　实验组和对照组成绩比较(分,$\bar{x} \pm s$)

考核内容	实验组(n=35)	对照组(n=41)	t 值	P 值
基础理论知识	15.74 ± 1.92	15.71 ± 1.97	0.080	0.937
临床技能操作	23.69 ± 2.67	22.80 ± 2.94	1.358	0.179
临床病例分析	42.26 ± 3.93	38.88 ± 4.76	3.339	0.001
实习总成绩	81.69 ± 6.16	77.39 ± 6.83	2.859	0.006

3　讨论

临床实习是医学生重要的学习阶段,是连接基础和临床的重要纽带;学生在临床实习过程中培养良好的习惯、思维和方法,对其以后的成长将起到非常重要的作用,产生不可估量的影响。因此,不断提高临床实习教学质量,是医学院校的重要工作之一。

临床路径是美国上世纪 80 年代以后发展起来的质量效益型管理模式,是针对某种疾病而制定的一个有严格顺序、有准确时间要求的诊疗计划[2]。近

年来,许多教育工作者将临床路径的方法和理念引入临床教学,并取得了较好的效果。一方面,从内容上来说,临床路径是应用医学知识结合临床实际制定的指导规范,先天具有“理论联系实际”的优势,这对于刚从课堂学习步入临床实践的实习生来说有着重要的指导作用;另一方面,从形式上来说,临床路径要求科学规范、准确及时,利于克服实习教学的随意性和不确定性,保证不同学生在不同时间均可受到良好、均等的教育。本研究尝试利用临床路径在内容和形式上的优势,评价临床路径教学方法在胸外科实习教学中的应用价值。

3.1 应用临床路径的内容进行教学,利于规范“教”和“学”的内容,提高教学质量

应用临床路径进行教学,可以使实习生快速转变角色,系统规范地开展临床实习工作。由于初步接触临床,许多学生诊疗思维盲目混乱,工作程序杂乱无章[3];而临床路径作为针对某一疾病而制定一个严格有序的诊疗计划,可以引导学生正确、规范地开展工作;其次,临床路径并不是教科书的翻版,而是融合了基础、临床、甚至人文等多方面的知识,学生需要将教材上的理论知识和临床实际联系起来,而这个过程需要学生不断学习,努力思考[4-5]。此外,应用临床路径进行教学,诊疗程序一目了然,无需花费太多时间进行讲解,在方便学生学习的过程中,也给教师节省了大量教学时间。

新疆是一个多民族、多语种并存的边疆民族自治地区,受地域经济、社会发展水平的制约,医学教育水平总体低下;虽然经过正规基础理论学习,医学实习生水平仍是参差不齐,加之语言、文化、生活习惯等方面的巨大差异,给临床实习教学带来了巨大挑战。本研究引入临床路径教学方法,结合学生教材、卫生部临床诊疗规范、临床实习生指导规范等内容综合制定教学路径表实施临床实习教学,结果显示,实验组学生临床病例分析成绩明显优于对照组,两组差异有统计学意义;而在基础理论成绩、技能操作成绩方面两组之间差异无统计学意义。提示此种教学方法的优势在于提高学生的临床综合思维能力,而在提升学生知识掌握能力、动手能力等方面与传统教学影响相近。

3.2 应用路径式的方法进行教学,利于规范“教”和“学”的行为,提高教学效率

传统的实习教学缺乏明确的规划,学生常常是遇到什么学习什么,缺乏系统性和全面性;应用路径式的方法进行教学,学生在每天、每周都有明确的学习目标,避免了学习的盲目性,有助于提高学习效率。同时由于路径式的方法要求学生在完成前一阶段学习后才可以进入下一阶段学习,可以鞭策学生更好地学习,提高学习效率。其次,路径式的教学方法可以规范实习带教教师的教学行为,统一教学流程,避免了带教教师的主观疏漏,而导致教学质量的偏差,提高了教学效率[6-7]。本研究显示,利用相同的实习周期,实验组学生的总成绩明显高于对照组;应用临床路径的路径化教学,提高了教学效率,改善了教学效果。

3.3 总结和展望

应用临床路径开展临床教学,是胸外科实习教学实践的一种尝试,结果显示出较好的效果。使用这种教学方法使得教学思路更加清晰,教学目标更加明确,提高了教学效率,改善了教学质量,是临床实习多元化教学方法的有益补充。但是,作为一种新的教学尝试,仍存在许多不足之处,需要在进一步的实践中改进。首先,目前学生临床病例分析对象为新入院的患者,考核成绩可能受到患者配合程度、疾病难易程度的影响,如能招募标准化病人进行此项考核,其成绩将更加公平、客观。其次,目前对教学方法的考评仅仅依据学生的考试成绩,显得不够全面,下一步需要制定合理的量表,对学生的学习态度和积极性等方面进行评价。此外,动手能力是临床教学的重要内容,本研究中实验组学生的技能操作成绩与对照组相比并无显著提高;因此,进一步研究中需要细化教学路径内容,不仅在大的层面上有标准流程,具体在每一项技能操作上也要制定详细的操作规范,进一步提高实习生的临床动手能力。

参考文献

[1] Yu T, Yang H. The impact of the teaching of clinical pathway on the qualities of medical students[J]. Chin J Med Edu Res, 2011, 10(3): 335-336. (in Chinese)
[余涛, 杨红. 刍议临床路径式教学对医学生素质的影响[J]. 中华医学教育探索杂志, 2011, 10(3): 335-336.]

[2] Yuan JY, Ying LP. The clinical pathway implementation manual [M]. Beijing: Beijing Medical University Press, 2002: 8. (in Chinese)
[袁剑云, 英立平. 临床路径实施手册[M]. 北京: 北京医科大学出版社, 2002: 8.]

[3] Liu ZX, Liu ZP, Zhang JJ, et al. Predicament and pathway of later clinical teaching management[J]. China Higher Medical Edu-

·临床教学·

呼吸内科临床路径式教学实施及效果分析

王海晶　杨和平　周向东　戴晓天

【摘要】 **目的**　探讨分析临床路径式教学在呼吸内科学中的教学效果。**方法**　以 2007 至 2009 年呼吸内科实习的 70 名临床医学专业本科学生为研究对象，利用随机数据表法分为对照组（35 人）和试验组（35 人）。对照组采用传统的临床教学方式。试验组实行临床路径（clinical pathway, CP）教学；5~6 人 1 组，教师预先向各组提供 1 份统一 CP 文本，然后根据 CP 中诊断、鉴别诊断及治疗的固定程序展开渐进式的提问及讨论。实施一定周期后，通过实习考核、问卷进行评价，采用 SPSS 17.0 软件进行统计学分析。**结果**　试验组总平均成绩为（90.00 ± 4.00）分，对照组总平均成绩为（76.00 ± 7.20）分，2 组比较差异有统计学意义（*P*=0.001）。从激发学习兴趣（*P*=0.002）、提高分析问题能力（*P*=0.004）、提高自学能力（*P*=0.001）、加深理解基本概念（*P*=0.112）、提高创新能力（*P*=0.005）、提高学习效率（*P*=0.034）、提高临床综合能力（*P*=0.016）、提高语言表达能力（*P*=0.000）等方面对两种教学方式进行评价，显示临床路径式教学可显著提高教学效果。**结论**　临床路径教学对培养学生诊断思维和解决临床实际问题能力具有明显的优势，其实施效果优于传统教学。

【关键词】 临床路径；　临床教学；　呼吸内科学

【中图分类号】 R193.3

Effect analysis of clinical pathway teaching method in respiratory medicine

Wang Haijing, Yang Heping, Zhou Xiangdong, Dai Xiaotian. Department of Respiration, Southwest Hospital, the Third Military Medical University, Chongqing 400038, China

Corresponding author: Dai Xiaotian, Email: daixt1973@yahoo.com.cn

【**Abstract**】 **Objective**　To study the application effect of clinical pathway teaching in respiratory

DOI:10.3760/cma.j.issn.2095-1485.2014.08.013

作者单位:400038　重庆,第三军医大学西南医院呼吸科

通信作者:戴晓天,Email: daixt1973@yahoo.com.cn

cation, 2009(6): 61-62. (in Chinese)
[刘兆玺, 刘兆鹏, 张敬军, 等. 临床后期教学管理的困境与路径[J]. 中国高等医学教育, 2009(6): 61-62.]

[4] Dai XT, Qi DG, Yang HP, et al. Introduce the conception of clinical pathway and improve the effect of clinical teaching[J]. Northwest Medical Education, 2004, 12(5): 436-438. (in Chinese)
[戴晓天, 齐德广, 杨和平, 等. 引入临床路径理念增强临床教学效果[J]. 西北医学教育, 2004, 12(5): 436-438.]

[5] Rong QB, Zhang H, Wang XH, et al. Clinical pathway teaching in gastrointestinal surgical nursing practice teaching[J]. Chin J Med Edu Res, 2011, 10(8): 923-925. (in Chinese)
[荣青碧, 张华, 王希罕, 等. 临床路径带教在胃肠外科护理实习教学中的应用[J]. 中华医学教育探索杂志, 2011, 10(8): 923-925.]

[6] Xie JP, Du Y, Zhu YM. The discussion of the general practitioner training path[J]. Chin J Med Edu Res, 2011, 10(11): 1308-1310. (in Chinese)
[谢建平, 杜勇, 朱亚梅. 全科医生培养路径探讨[J]. 中华医学教育探索杂志, 2011, 10(11): 1308-1310.]

[7] Chen G, Hu WP. Evaluation on teaching effect of clinical pathway in obstetrics and gynecology teaching[J]. Researches in Medical Education, 2010, 9(9): 1224-1226. (in Chinese)
[陈纲, 胡卫平. 临床路径式教学法在妇产科临床教学中的应用[J]. 医学教育探索, 2010, 9(9): 1224-1226.]

（收稿日期:2014-02-16）
（本文编辑:蔡骏翔）