

112-113.

[8] 王松灵. 我国口腔医学教育现状的分析及思考[J]. 中华口腔医学杂志, 2015, 50(8): 454-456.

[9] 韩映雄. 我国专业学位研究生教育发展规划与改革[J]. 现代教育管理, 2010, 30(3): 67-70.

• 医学教育 • doi:10.3969/j.issn.1671-8348.2018.13.036

[10] 税敏, 闵苏. 医学专业学位硕士研究生“双轨合一”培养模式的思考[J]. 重庆医学, 2015, 44(19): 2706-2707.

(收稿日期: 2017-10-05 修回日期: 2017-12-16)

## 循证医学结合 PBL 教学法应用于肿瘤内科教学的效果评价与探讨\*

孙 洁, 王明月, 李 喆, 岑 洪, 谭晓虹<sup>△</sup>

(广西医科大学附属肿瘤医院淋巴血液肿瘤科, 南宁 530021)

[中图法分类号] G642

[文献标识码] B

[文章编号] 1671-8348(2018)13-1831-03

循证医学(EBM)是指应用现有最为可靠的研究证据, 结合医师的临床技能和经验, 在尊重患者的个人意愿前提下对患者做出医疗决策和诊治方案, 其核心内容即在临床诊疗过程中遵循科学证据, 全程贯穿寻找证据、全面分析证据、得出结论、正确运用结论指导诊疗<sup>[1-2]</sup>。随着循证医学的广泛应用, 循证医学教育(EBME)随之产生, 并逐渐成为医学教育的重要内容。基于问题为中心的学习(PBL)教学方式是由美国医学教育改革先驱 Barrows 教授在 1969 年提出的, 它是指在临床前期课程及临床课程中, 以问题为基础, 学生为中心, 指导者为导向的小组讨论模式的教学方法<sup>[3]</sup>。本研究旨在比较循证医学结合 PBL 的教学模式与传统临床教学模式在肿瘤内科硕士研究生临床教学中的效果, 现报道如下。

### 1 资料与方法

**1.1 研究对象** 选择 2015 年 6 月至 2016 年 12 月在广西医科大学附属肿瘤医院淋巴血液内科实习的硕士研究生 56 人为研究对象, 分为试验组和对照组, 每组 28 人。两组一般资料比较差异无统计学意义( $P > 0.05$ ), 具有可比性。见表 1。

**1.2 教学方法** 两组均由带教老师采用万德森主编的《临床肿瘤学》第三版进行教学, 教学时间为每周 3 个课时, 共 24 个课时。试验组为循证医学结合 PBL 的教学模式。在课前准备阶段教师根据教学内容确定教学病例, 指导学生自学美国国立综合癌症网络(NCCN)发布的临床实践指南, 对学生分组和指定不同工作任务; 课堂实施阶段分为病例特点的归纳和总结、临床问题的提出、基于问题的 NCCN 指南解读、相关文献阅读解析、讨论、小组汇报和最后教师总结; 通过以上环节, 不同学生对自己完成的部分进行汇报, 教师在教学过程中着重发现其中不足和引导学

生如何自学, 教授如何通过解读临床实践指南及阅读文献解决临床具体问题。对照组为传统教学模式, 教师根据教材备课, 依据教学大纲, 运用多媒体课件进行教学, 配合临床病例, 课堂以教师讲授疾病流行病学、临床表现、实验室检查、诊断、治疗, 学生以听课为主, 突出重点和难点, 并布置课后作业。

**1.3 教学效果评估** 包括理论考试、临床实践考核及问卷调查。理论考试均采用统一试题及评分标准, 内容为肿瘤内科相关基础知识; 临床实践考核包括病史采集、体格检查、病历书写、诊疗方案制订, 由带教老师按相同标准进行评分; 问卷调查于考核结束后由学生填写后回收。

**1.4 统计学处理** 所得数据采用 SPSS19.0 软件处理, 计量资料以  $\bar{x} \pm s$  表示, 符合正态分布且方差齐的计量资料采用  $t$  检验, 符合正态分布方差不齐的计量资料采用近似  $t$  检验; 计数资料采用  $\chi^2$  检验, 以  $P < 0.05$  为差异有统计学意义。

### 2 结 果

**2.1 两组考核成绩比较** 理论考试中, 两组同学基础知识、肿瘤内科专业知识成绩的差异无统计学意义( $P > 0.05$ ); 在临床技能考核中, 两组在病史采集、病历书写的成绩差异无统计学意义( $P > 0.05$ ); 试验组的体格检查、诊疗方案制订成绩高于对照组, 差异有统计学意义( $P < 0.05$ )。见表 2。

**2.2 学生问卷调查情况** 试验组和对照组共发放问卷 56 份, 回收 56 份, 回收率为 100%。问卷调查结果显示, 在对知识的理解程度、与教师互动情况、查阅文献能力、分析解决临床问题能力及与患者沟通能力方面, 试验组优于对照组, 差异有统计学意义( $P < 0.05$ ), 其余结果差异均无统计学意义( $P > 0.05$ ), 见表 3。

\* 基金项目: 广西医科大学教育教学改革项目(2015XJGA07); 广西医科大学教育教学改革项目(2017JGA165)。 作者简介: 孙洁(1984—), 主治医师, 硕士, 主要从事淋巴血液肿瘤的研究。 <sup>△</sup> 通信作者, E-mail: tanxhong@163.com。

表 1 两组研究对象的一般资料比较

组别	n	性别 (男/女, n/n)	年龄 ( $\bar{x} \pm s$ , 岁)	民族(汉/少数 民族, n/n)	选修循证医学 (是/否, n/n)	临床科室轮转经历 (是/否, n/n)	接受 PBL 教学经历 (是/否, n/n)	查阅文献经历 (是/否, n/n)
试验组	28	15/13	24.79 $\pm$ 2.27	9/19	14/14	2/26	4/24	13/15
对照组	28	11/17	24.64 $\pm$ 1.83	11/17	13/15	1/27	5/23	15/13
P		0.284	0.796	0.577	0.789	1	1	0.593

表 2 两组考核成绩比较( $\bar{x} \pm s$ , 分)

组别	n	考核项目			理论考试		
		基础知识	肿瘤内科专业知识	病史采集	体格检查	病历书写	诊疗方案制定
试验组	28	79.50 $\pm$ 6.03	80.96 $\pm$ 5.62	82.36 $\pm$ 6.54	85.93 $\pm$ 6.33	80.14 $\pm$ 6.64	81.21 $\pm$ 6.66
对照组	28	79.89 $\pm$ 5.43	80.50 $\pm$ 4.69	81.07 $\pm$ 6.20	76.46 $\pm$ 6.14	80.50 $\pm$ 6.81	71.79 $\pm$ 6.55
P		0.799	0.738	0.454	0	0.843	0

表 3 问卷调查结果(n)

组别	n	对知识理解程度 (完全/大部分/ 少部分/无)	学习积极性 (高/一般/无)	对循证医学的理解 程度(完全/大部分/ 少部分/无)	提高查阅文献 能力(是/否)	提高解决临床 问题的能力(是/否)	增加与教师互动 (是/否)	提高与患者 沟通的能力(是/否)
试验组	28	7/15/6/0	10/17/1	5/14/8/1	10/18	8/20	2/26	10/18
对照组	28	2/8/14/4	7/16/5	2/11/13/2	7/21	10/18	4/24	8/20
P		0.006	0.242	0.403	0.003	0.007	0	0.007

### 3 讨 论

循证医学研究的过程就是系统评价的过程,收集可靠的临床随机对照试验数据,对收集的数据进行科学的定量分析,得出结论,最后形成临床中广泛应用的诊疗规范指南。NCCN 指南是目前使用最为广泛的诊疗指南,是以循证医学为基础,将循证医学的证据用于指导临床工作,同时强调治疗规范化、多学科综合及个体化原则的实践指南,在临床教学中合理的使用 NCCN 指南对培养学生在临床工作中贯彻循证医学思想有重要意义<sup>[4-5]</sup>。PBL 教学方式同传统课堂授课方式(LBL)的最大区别是将学生设置在复杂、有实际意义的问题情境中,通过解决实际问题,从而学习问题背后隐含的知识,同时获得解决问题的能力,培养自主学习的兴趣和技巧<sup>[6]</sup>。将循证医学与 PBL 教学在实际应用中融合在一起,遵循“提出问题-讨论-自学-再讨论-再自学-归纳总结”的过程,围绕临床实践指南,形成一种以学生为中心,教师为推动者的体系,教师以某临床病例为基础,基于循证医学理念,指导学生自学临床实践指南,设定教学思路和学生学习路线为“确定问题-分析问题-搜集相关资料信息-自学、讨论-确立解决方案-总结”,按照这个路线将学生处于主动解决问题的位置,在教学过程中指导学生发现问题,寻找解决问题的方法,获得自主学习的能力<sup>[7]</sup>。本研究结果显示循证医学与 PBL 教学相结合的教学模式可提高学生在临床技能应用方面的能力,

考核结果显示在体格检查和诊疗方案的制订上试验组的成绩优于对照组。分析其中原因,在循证医学结合 PBL 教学模式下,学生根据教师的指导方向,首先自学 NCCN 指南,结合临床实践指南分析具体病例,发现并提出问题,主动查阅文献,再次学习治疗指南,基于循证医学证据提出对患者的治疗方案,在这一过程中,培养了学生发现问题和解决问题的能力。

以传统的教学方式授课,以教师讲解为主,带教老师根据教材中重点、难点来统一安排授课时间,学生对理论知识的掌握应相对扎实。但本实验结果提示两组学生在理论考核成绩上的差异并无统计学意义,这也反映出以学生自学为主的教学模式并不影响理论考试成绩,反而可以使学生发挥更多主观能动性,根据自身学习特点合理安排时间。问卷调查结果显示,接受循证医学结合 PBL 教学模式的学生反馈在查阅文献、解决临床问题及与患者沟通能力上都有较大的提高。但本研究由于样本量偏小,且受到某些客观因素,如未对评价者使用盲法,授课及考核工作由不同教师进行等的影响,使得研究过程中产生偏倚误差。目前,临床医学模式已从既往以经验和推论为基础的经验医学,转变为以临床证据为基础的新的医学模式,循证医学的广泛应用即是这一发展趋势的集中体现,循证医学结合 PBL 教学模式即强调以循证医学为基础,不单纯拘泥于书本上的知识,而是紧密结合临床工作中广泛应用的治疗指南,学生通过在实际临

床问题中对所学知识的转化和运用,掌握处理临床问题的技能,同时也加深了对基础知识的掌握<sup>[8-10]</sup>。此外,PBL 教学模式的运用,充分发挥知识整合、理论结合实际及提高全面素质的特点,对于医学生的培养有更为重要意义。在教师方面,采用循证医学结合 PBL 教学模式,教师需要投入比以往更多的时间和精力进行备课,同时也要求教师不断更新知识,对自身专业能力和综合素质要不断提高,有利于进一步提升教学质量。

肿瘤学是一门综合的学科,在对学生发现问题、解决问题的能力上有较高要求。在诊治肿瘤患者时不仅要有较高的专业能力,还要在人文关怀、伦理道德等方面有特殊体现。因此,笔者认为以循证医学为基础,结合 PBL 学习的模式能充分发挥知识整合、理论结合实际及提高学生综合素质的特点,对于医学生的培养有更为重要意义。

## 参考文献

- [1] MONTORI V M, GUYATT G H. What is evidence-based medicine[J]. *Endocrinol Metab Clin North Am*, 2002, 31(3):521-526.
- [2] HAY M C, WEISNER T S, SUBRAMANIAN S, et al. Harnessing experience: exploring the gap between evi-

dence-based medicine and clinical practice[J]. *J Eval Clin Pract*, 2008, 14(5):707-713.

- [3] SCHWARTZ P, MENNIN S, WEBB G. Problem-base learning: case studies, experience and practice[M]. London: Kogan, 2001:182.
- [4] 李文辉, 隋军, 李岚. 从“综合乱疗”到“综合治疗”——我国肿瘤诊治现状与 NCCN 肿瘤规范化指南[J]. *肿瘤预防与治疗*, 2008, 21(2):113-115.
- [5] 王凯, 张百红, 陈龙, 等. 肿瘤专业临床教学内容改进的探讨[J]. *西北医学教育*, 2013, 21(3):593-594.
- [6] 李建, 姚峰, 郭跃伟. PBL 在高等医学教育中的现实适用情况探讨[J]. *科教文汇*, 2009, 5(13):57.
- [7] 方冠毅, 刘宇军. 循证医学教育在医学生临床素质培养中的探讨[J]. *华夏医学*, 2009, 22(3):521-522.
- [8] 田金徽, 刘爱萍, 申希平, 等. PBL 教学法在循证医学教学中的应用效果评价[J]. *中国循证医学杂志*, 2011, 11(1):39-43.
- [9] 肖丹, 李海涛, 张磊, 等. 医学生循证医学 PBL 教学方法的教学效果评估研究[J]. *现代生物医学进展*, 2015, 15(5):945-949.
- [10] 刘道永, 邓军, 郭伟, 等. 目前肿瘤学教学中存在的问题和对策[J]. *中华全科医学*, 2013, 11(4):637-638.

(收稿日期:2017-10-22 修回日期:2018-01-03)

(上接第 1827 页)

- Randomized On/Off Bypass Trial[J]. *Ann Thorac Surg*, 2015, 99(1):109-114.
- [3] ARSENAULT K A, YUSUF A M, CRYSTAL E, et al. Interventions for preventing post-operative atrial fibrillation in patients undergoing heart surgery[J]. *Cochrane Database Syst Rev*, 2013, 1(1):CD003611.
- [4] 王彩云. 肺叶切除同期实施不停跳冠状动脉搭桥术患者的术后监护[J]. *深圳中西医结合杂志*, 2016, 26(15):178-180.
- [5] 刘飞, 徐东, 张科峰, 等. 非体外循环下冠状动脉搭桥术在冠心病合并颈动脉重度狭窄患者中的应用[J]. *中西医结合心脑血管病杂志*, 2015, 8(16):1859-1860.
- [6] 寇海涛. 心脏瓣膜置换同期射频消融治疗房颤的临床研究[D]. 河南新乡:新乡医学院, 2016.
- [7] HERNANDEZ A V, KAW R, PASUPULETI V, et al. Association between obesity and postoperative atrial fibrillation in patients undergoing cardiac operations: a systematic review and meta-analysis[J]. *Ann Thorac Surg*, 2013, 96(3):1104-1116.
- [8] STICHERLING C, KNECHT S, KHNE M, et al. Inter-

ventional treatment of atrial fibrillation - indication, techniques and success rates[J]. *Ther Umsch*, 2014, 71(2):87-92.

- [9] DI BIASE L, BURKHARDT J D, SANTANGELI P A, et al. Intracardiac echo findings post atrial fibrillation ablation are an important predictor of late pericardial effusion [J]. *Circulation*, 2014, 130(2):12609.
- [10] NOELKER G, MUNTEAN B, Heintze, et al. First in-human experience in integration of remotely directed intracardiac echocardiography intomagnetically guided atrial fibrillation ablation: the final piece of a jigsaw in remotely controlled procedures? [J]. *J Am Col Cardiol*, 2013, 61(10):324.
- [11] 卢佃华. 胺碘酮的药理作用、临床应用及不良反应研究[J]. *北方药学*, 2014, 42(3):22-23.
- [12] 金祺. Meta 分析: 围术期应用胺碘酮对比其他治疗措施对预防冠状动脉旁路移植术后房颤的效果分析[D]. 沈阳:中国医科大学, 2014.

(收稿日期:2017-10-11 修回日期:2017-12-25)