

循证医学 PICOS 模式结合导学式教学法与传统教学法在临床教学中的对照研究

李建华, 张力燕, 杜晓华, 汪 矗, 孙士波, 何慧琳, 方 雁, 业秀林
(昆明医科大学第一附属医院呼吸内一科, 云南昆明 650032)

[摘要] **目的** 探讨循证医学 PICOS 模式结合导学式教学法与传统教学法 (LBL) 在临床教学中的区别. **方法** 进入呼吸内科临床实习的医学本科学生 80 人, 随机选择其中 44 人为实验组 (循证医学 PICOS 模式 + 导学式法), 另 36 人为对照组 (LBL 法). 实习结束出科时对实验组及对照组学生进行同期内容的考试考核, 以学生探究问题的能力、知识的归纳运用能力、临床思维能力、评价文献查及阅理解文献的能力等作为教学效果评价的主观指标; 以考核学生对疾病的综合分析及临床应用能力作为客观指标. **结果** 理论考试成绩 2 组医学生无明显统计学差异 ($P > 0.05$), 但循证医学 PICOS 模式 + 导学式组在病案分析考试成绩及探究问题的能力、知识的归纳运用能力、临床思维能力、评价文献能力及查阅理解文献的能力明显高于 LBL 组 ($P < 0.05$). **结论** 在呼吸内科临床教学中开展循证医学 PICOS 模式结合导学式教学法, 有助于提高临床实习生对疾病的综合分析能力及临床思维能力.

[关键词] 循证医学 PICOS 模式; 导学式教学法; 传统教学法; 临床教学

[中图分类号] R-331 **[文献标识码]** A **[文章编号]** 2095-610X (2014) 09-0165-03

Control Study on Evidence-based Medicine PICOS Model Combining with the Guiding Type Teaching Method and the Traditional Teaching Method in Clinical Teaching

LI Jian-hua, ZHANG Li-yan, DU Xiao-hua, WANG Chu, SUN Shi-bo, HE Hui-lin, FANG Yan, YE Xiu-lin

(Dept. of Respiratory Medicine, The 1st Affiliated Hospital of Kunming Medical University, Kunming Yunnan 650032, China)

[Abstract] **Objective** The study aimed to compare the teaching efficiency between the evidence-based medicine (ebm) PICOS model combined with the guiding type teaching method and traditional teaching method (LBL) in clinical teaching. **Methods** Eighty medical undergraduate students received the respiratory medicine clinical practice were randomly assigned into the experimental group (44 students, PICOS mode of ebm + guided learning method) and the control group (36 students, LBL). At the end of the internship, examination in the same period was given to students of the two groups. The subjective indexes, such as the ability to explore problems, knowledge performance ability, clinical thinking ability, evaluation and understand of literatures were used as evaluation indexes for teaching effect, and the ability of disease comprehensive analysis and clinical application were used as the objective index. **Results** There was no significant statistical difference in the results of theory examination between the two groups ($P > 0.05$), but the PICOS mode of ebm + learning type group was significantly higher in the subjective indexes than LBL group ($P < 0.05$). **Conclusion** In clinical teaching of respiratory medicine, ebm PICOS model combined with the guiding type teaching method will contribute to improving the

[基金项目] 云南省教育科学“十二五”规划课题资助项目 (Y13026)

[作者简介] 李建华 (1959~), 男, 云南大理市人, 大学本科, 副教授, 主要从事临床实践教学应用研究及呼吸内科工作.

comprehensive analysis and clinical thinking abilities to disease of clinical interns.

[**Key words**] PICOS mode of evidence-based medicine; Guiding type teaching method; Traditional teaching method; Clinical teaching

长期以来,我国的医学教育习惯于采用以一本教科书、一支笔、一张嘴、从头讲到尾的授课为基础的传统教学方法(lecture-based learning, LBL),忽略了对学生的学习方法的指导,限制了学生创新能力及学习自主性的发展^[1].为此,笔者在呼吸内科临床教学中开展了以学生为“主体”,以教师为“引导”,学生在教师引导下开展自学与探究,逐渐培养学生解决问题、分析问题的能力,结合循证医学 PICOS 模式将临床问题结构化的思维理念^[2,3],即把提出的临床问题分解为 PICOS 模式: P (patients/problems, 患者或疾病类型); I (interventions, 干预); C (comparisons, 比较); O (outcomes, 感兴趣的结局); S (study, 问题和研究类型).取得了良好效果,现报告如下.

1 资料与传法

1.1 研究对象

采用前瞻性随机对照的研究方法.研究对象为进入昆明医科大学第一附属医院呼吸内科实习的 2009 级临床医学专业五年制本科实习生 80 人,以实习小组为单位,以区组随机方法,选取 44 人为实验组(循证医学 PICOS 模式+导学式),另 36 人为对照组(LBL).2 组学生的一般资料包括年龄、性别、以往的成绩等无统计学差异($P > 0.05$).参研的实习生在教师的指导下参与分管病床.

1.2 教师关选选择

6 名具有丰富教学经验的教师担任带教老师,并根据研究目的要求进行了培训.

1.3 研究传案

LBL 组:(1)上一次课后带教老师小讲课(病史、临床表现、辅助检查等);(2)要求学生复习老师讲课的内容,下一次实习课时,教师带同学病床边做病例示范讲;(3)根据病例的病史、体征、检查结果进行病例讨论;(4)讨论疾病的诊断、鉴别诊断及治疗情况;(5)结合病人的具体情况做出疾病的诊断,治疗措施等;(6)教学结束后同时进行出科考试.

PICOS+ 导学式组:实习生入科时进行循证医学 PICOS 模式及医学文献检索及评价等短期培训.采用循证医学理念结合导学式教学法,针对实习医生所管病床病人的临床问题,让学生根据

PICOS 模式构建的临床问题,到图书馆查找资料,搜寻最佳证据,在临床教师引导下,经过小组讨论,将临床学科和基础学科知识点贯穿到一个真实的患者进行教学:(1)上一次课后教师按 PICOS 模式构建一个导学式提纲提出的临床问题;(2)要求学生根据构建的临床问题检索相关文献,收集证据,下一次实习课时按导学式教学法的基本步骤进行小组讨论;(3)把查阅的的有关文献与现有的方案进行严格评价和比较,找出疾病的最佳证据;(4)把当前的最佳证据应用于患者的诊断、治疗决策中;(5)循证实践和结果进行后效评价;(6)呼吸专业实习结束后同时进行出科考试.

1.4 教学效果评估

对实验组及对照组学生进行同期内容的考试考核(包括理论考试、病案分析、问卷调查).以学生探究问题的能力、知识的归纳运用能力、临床思维能力、评价文献查及阅理解文献的能力等作为教学效果评价的主观指标;以考核学生对疾病的综合分析及临床应用能力作为客观指标.考试分为临床病案分析及理论两个部分,临床病案分析部分考核 50 分,主要考核学生对疾病的临床思维能力及综合分析解决临床问题的能力.理论部分考试内容为基础与临床的客观性试题占 50 分,主要考核学生掌握及理解基础理论的情况.

1.5 统计学处理

采用 SPSS 统计软件.计量资料采用 t 检验,计量资料数据以 $(\bar{x} \pm s)$ 表示, $P < 0.05$ 为差异有统计学意义.

2 结果

PICOS+ 导学式组实践考试成绩、探究问题的能力、知识的归纳运用能力、临床思维能力、评价文献查及阅理解文献的能力明显高于 LBL 组 ($P < 0.05$);理论考试成绩 2 组差异无统计学意义 ($P > 0.05$),见表 1、表 2.

3 讨论

导学式教学法是近年来国内兴起的一种启发式教学法之一.大量事实证明,导学式教学法对教学质量的提高有很大帮助,可以调动学生的积极性和

表1 2组学生考试成绩比较 [分, ($\bar{x} \pm s$)]Tab 1 Comparison of students test scores between the two groups [point, ($\bar{x} \pm s$)]

组别	临床病案分析成绩	理论考试成绩
LBL组	37.9 ± 3.2	45.6 ± 3.0
PICOS + 导学式组	46.0 ± 3.6*	46.5 ± 2.4

与LBL组比较, * $P < 0.05$.

表2 实验组学生综合能力比较 [分, ($\bar{x} \pm s$)]Tab. 2 Comparison of students' comprehensive ability between the two groups [point, ($\bar{x} \pm s$)]

组别	探究问题的能力	知识的归纳运用能力	临床思维能力	查阅理解能力	评价文献能力
LBL组	15.4 ± 3.3	16.7 ± 3.5	16.6 ± 2.7	14.2 ± 1.4	14.6 ± 3.8
PICOS + 导学式组	17.5 ± 3.2*	18.3 ± 2.7*	18.4 ± 2.8*	16.2 ± 3.2*	18.8 ± 2.2*

与LBL组比较, * $P < 0.05$.

主动性, 激发学生的学习热情, 锻炼学生的综合分析能力, 及时发现及纠正学习中出现的问题, 培养学生解决问题、分析问题的能力, 让学生掌握“会学”“怎么学”及“终身学习”的技能^[1]. 与传统教学中强调的教师讲、学生听的讲授为主的教学方法有所不同. 所谓导学就是强调学生在教师引导下的自学与探究, 在教师的导向下、让学生通过自己的思索一点一点地主动来拿, 体现了启发式教学的精髓所在^[2].

循证医学作为代表当前医学实践的主流方法学, 已经逐渐成为治疗疾病和医疗决策的最新思维方式, 对培养学生的横向思维及临床思维能力很有成效^[3-6]. 临床医学知识浩瀚, 更新周期短, 需要学会查阅、检索、筛选大量的医学资料为我所用. 循证医学 PICOS 模式通过把提出的临床问题结构化, 构建一个明确的、高质量的、严谨的问题, 不仅能够形成特异度好及灵敏度高的文献检索策略, 帮助学生尽快查询到最佳的证据, 而且能够让学生逐步养成对疾病和医疗决策具备良好的思维惯性及逻辑性分析的习惯, 达到有效培养学生的临床思维能力的目的. 在以往的临床教学中笔者发现, 有些学生只会利用一般的搜索引擎如 Google、百度等查找文献, 对于如何有效使用医学专业的搜索引擎极为生疏, 检索到的文献多数属于证据水平不高和推荐等级较低的文献.

本研究结果显示, 循证医学 PICOS 模式 + 导学式组在临床病案分析考试及探究问题的能力、知识的归纳运用能力、临床思维能力、评价文献及理解文献的能力明显高于 LBL 组 ($P < 0.05$). 结论为, 在呼吸内科临床教学中开展循证医学 PICOS 模式结合导学式教学法, 有助于提高临床实习生对疾病的综合分析能力及临床思维能力.

为此, 笔者认为, 在临床教学中采用循证医学

PICOS 模式 + 导学式教学法可以事半功倍、相得益彰. 一方面, PICOS 模式将问题结构化能够形成灵敏度高及特异度好的文献检索策略, 帮助医学生尽快查询到有用的答案, 可以弥补导学式教学法“目标引导”问题设计不够合理, 导学提纲重点不突出, 提出的问题深度、广度不够, 教师引导总结点评流于形式, 不能找到有说服力的最佳证据的不足; 另一方面, 导学式教学法以学生为“主体”, 教师为“引导”, 在教师启发引导下, 把学生所学的基础学科和临床学科的知识点贯穿于一个真实的呼吸内科患者的临床问题并融会贯通, 学生将查阅到的循证医学“证据等级”与患者临床问题的实际相结合, 通过“由表及里、去伪存真”, 最终找到最佳的临床证据, 达到既培养了学生的临床思维能力又学到了如何有效解决患者临床问题的循证医学方法之目的.

[参考文献]

- [1] 李建华. 导学式教学模式在呼吸内科教学中的探索研究[J]. 继续医学教育, 2013, 27(11): 81-82.
- [2] 郭威. 病案导学式教学法在消化内科教学中的应用[J]. 中国医药导报, 2010, 7(13): 152-153.
- [3] 詹思延. 循证医学与临床研究概述[J]. Chin J Evid Based Pediatr March, 2009, 4(2): 142-144.
- [4] 周卫红, 何忠正. 在医学生中开展循证医学教学培训的探索与研究[J]. 南京医科大学学报: 社会科学版, 2009, (4): 323-325.
- [5] 郁正亚, 李志新, 梁存河, 等. PBL模式结合循证医学在七年制医学生外科临床教学中的应用[J]. 中国高等医学教育, 2010, (10): 102-103.
- [6] 李建华, 张力燕, 何慧琳, 等. 循证医学PICOS模式联合PBL教学法在临床专科教学改革中的尝试与探讨[J]. 中国高等医学教育, 2013, (12): 86-88.

(2014-06-09 收稿)