

(CSEA)分娩镇痛;(2)病人自控硬膜外分娩镇痛(PCEA);(3)舒芬太尼和罗哌卡因镇痛。该方法从理论上讲最适合分娩镇痛,不仅增加了镇痛效果,而且进一步降低了运动阻滞和产程延长的风险。

**3.2 腰-硬联合麻醉用于分娩镇痛**,腰麻起效快,小剂量的腰麻可得到完善且广泛的镇痛效果,而且对产妇的肌力和交感神经张力影响小,产妇始终处于清醒状态,可参与分娩过程。待腰麻作用减弱时,即行硬膜外注药维持最低有效浓度。持续的硬膜外小剂量镇痛,镇痛平面恒定,对心血管系统影响小,不影响血压,不抑制心肌的收缩力<sup>[2]</sup>,又能缩短停药后持续作用时间,维持产程需要。腰-硬麻醉阻滞了子宫下段宫颈的运动神经(L<sub>1</sub>~S<sub>4</sub>),有利于宫口开大及胎头下降,而子宫体部的运动神经未被阻滞,保持了正常的宫缩力,故缩短了活跃期。镇痛分娩组在第二产程可自动加腹压,配合分娩因而不延长第二产程;无镇痛分娩组初产妇由于第一产程不能忍受剧烈疼痛刺激和精神紧张、体能过度消耗,产妇不愿阴道分娩,故无镇痛分娩组剖宫产率高于镇痛分娩组( $P < 0.05$ )。

**3.3 罗哌卡因**是一种新型长效酰胺类药物,脂溶性低,对心脏和中枢神经系统毒性低,对运动纤维的阻滞轻微,因此其低浓度时具有明显的“感觉和运动阻滞分离”现象,此特性对于分娩镇痛至关重要。但单用低浓度的罗哌卡因镇痛效果不够理想,需合用阿片类药物芬太尼,两药合用,镇痛强度增加,起效时间明显缩短,且可减少罗哌卡因的剂量,减轻运动神经阻滞的程度,使产妇在产程早期便可下床活

动;另外还可减少或避免镇痛后器械助产率增高的缺陷,使自然分娩率提高,是目前较理想的分娩镇痛方法。

**3.4 理想的分娩镇痛必备条件**:(1)对产妇和胎儿不良作用影响小;(2)药物起效快、作用可靠、便于给药;(3)避免运动阻滞,不影响宫缩和产妇运动;(4)产妇清醒,可参与分娩过程<sup>[3]</sup>。最佳分娩镇痛的模式应为为分娩镇痛提供起效时间更快、效果更为确切、运动阻滞更轻的满意效果。我院开展的罗哌卡因复合芬太尼腰-硬联合麻醉,与镇痛前比较,镇痛评分显著减少( $P < 0.01$ );镇痛效果比无镇痛分娩组的活跃期时间显著缩短( $P < 0.05$ );剖宫产率显著降低( $P < 0.05$ ),产后出血量显著减少( $P < 0.01$ )。

综上所述,应用罗哌卡因复合芬太尼腰-硬联合麻醉,具有镇痛效果确切、缩短产程、降低剖宫产率、减少产后出血量等优点,对母婴的安全性无影响,可控性强,临床上操作简便、快速、安全、对病人损伤小、病人痛苦小,顺应了广大孕妇的需求,真正体现“以人为本”的理念。

#### 参考文献

- 1 董宇光,罗爱伦.麻醉手册[M].北京:中国协和医科大学出版社,2000:609.
- 2 左春梅,赵晓红.硬膜外镇痛法在无痛分娩中的应用进展[J].国外医学.妇产科学分册,2000,27(3):149-152.
- 3 乐杰.妇产科学[M].第7版.北京:人民卫生出版社,2008:75-76.

[收稿日期 2011-12-12][本文编辑 杨光和 韦颖]

## 博硕论坛·论著

# 循证医学在心胸外科临床教学中的应用

雷宾峰, 洗磊, 郭建极

作者单位: 530021 南宁,广西医科大学第一附属医院心胸外科

作者简介: 雷宾峰(1978-),男,医学博士,主治医师,研究方向:心脏外科。E-mail:leibinfeng@gmail.com

**[摘要]** **目的** 探讨在心胸外科本科临床教学中使用循证医学(EBM)方法教学对学生临床和研究能力的影响。**方法** 教学中根据所选病例提出问题,让学生查找书本、专著和文献资料并讨论分析出最佳临床处理方案。**结果** 大部分学生通过EBM教学,临床、研究能力和考试(考核)成绩都得到显著提高。**结论** EBM应用于临床教学有利于培养学生的临床思维和科研能力,值得推广。

**[关键词]** 循证医学; 心胸外科; 临床教学

万方数据

[中图分类号] G 642.4 [文献标识码] A [文章编号] 1674-3806(2012)06-0501-03  
doi:10.3969/j.issn.1674-3806.2012.06.07

**The application of evidence based medicine in clinical teaching of cardiothoracic surgery** LEI Bin-feng, XIAN Lei, GUO Jian-ji. *The First Affiliated Hospital of Guangxi Medical University, Nanning 530021, China*

[Abstract] **Objective** To evaluate the effect of Evidence-based medicine (EBM) on cardiothoracic surgery teaching. **Methods** The teacher presented questions according to the clinical cases. The students were asked to find the best solutions to the questions by looking into books and searching articles through the internet and library. **Results** We found that most students were improved in clinical and research ability. **Conclusion** Our findings show that EBM has good influence on clinical teaching in ways of enhancing the research ability and clinical thinking.

[Key words] Evidence-based medicine; Cardiothoracic; Clinical teaching

随着医学模式的转变,经验医学为传统的医学模式已不能适应现代医学发展的需要。循证医学(evidence-based medicine, EBM)是将最好的临床研究证据与临床实践相结合来指导临床医生采用最适宜的诊疗方案来治疗病人的医学模式。目前,EBM已经被许多教学医院应用于临床教学,并取得良好效果<sup>[1,2]</sup>。2010-09~2011-07 我们通过在 2007 级本科的心胸外科临床教学中使用 EBM 方法进行教学,引导医学本科生在临床实践中运用 EBM 的理论和方法进行基础理论学习和临床实践,取得了良好的教学效果,现总结介绍如下。

**1 对象和方法**

**1.1 研究对象** 研究对象为本校本科 2007 级临床医学专业学生,随机选取两个班共 80 人,并分为实验组(40 人)和对照组(40 人),教学内容为心胸外科临床见习课。两组学生的课时相同,平时成绩无明显差别。对照组采用传统教学模式。实验组在教学中应用 EBM 理论和实践,根据所选病例提出若干问题,让学生查找资料寻找解决临床诊疗问题的答案。

**1.2 方法** 实验组和对照组均为同一教师授课。对照组采用传统的课堂授课方式,以教材为中心,教师授课,学生听讲并观看教师观察处理病例的过程,教师用自己的临床经验来指导学生进行临床思维,指导临床诊疗。实验组采用 EBM 的理念教学,以问题为中心,以学生为主体,教师起到引导和辅助的作用。具体方法是:(1)提出问题。在课前一周教师针对两个心胸外科的典型病例提出诊断或治疗方面需要解决的具体问题。(2)收集证据。让学生根据问题去查找教科书、专著并检索文献,收集相关证据。(3)分析评价证据。对证据的真实性、可靠性、实用性进行全面严格的评价,按照 EBM 的原则将结论进行分级,分析结论的可靠性和参考价值,选取其中推荐等级最高的证据进行评价(见表 1)。(4)指

表 1 牛津 EBM 中心临床证据水平分级和推荐级别

推荐级别	证据水平	治疗(有效/有用/有害)
A	1a	同质性 RCT* 的系统综述
	1b	单一 RCT(可信区间较窄)
	1c	全或无(未治疗前所有患者均死亡或部分死亡,治疗后仅部分患者死亡或全部存活)
B	2a	同质性系列研究的系统综述
	2b	单一的队列研究(包括低质量的 RCT)
	2c	“结局”研究:生态学研究
	3a	同质性队列研究的系统综述
C	3b	单独的病例对照研究
	4	病例系列、低质量的队列研究和病例对照研究
D	5	没有严格评价的专家意见,或完全基于生理学和基础研究

注: \* RCT: Randomized Controlled Trial 随机对照试验

导临床。通过小组讨论,根据实际情况,决定应用最好的 EBM 证据来指导该病例的诊断和治疗。(5)总结评价。课后向实验组学生发放不记名的问卷调查,通过问卷调查和考试(考核)成绩分析来评价 EBM 教学的效果。(6)实例选择。我们在循证临床教学中,选择了 2 例病例,其中一例为冠心病患者,向学生提出两个问题,一是降脂治疗对冠心病疗效问题,二是否会产生严重的副作用问题,并指导学生在有关专著、PubMed 及校内的中外文数据库中搜索相关证据,然后根据学生收集的多个证据资料,在分组讨论时筛选出了数个大样本的临床随机对照试验作为最高证据进行分析后,得出他汀类药物(降脂药)可使低密度脂蛋白胆固醇水平下降 20% 以上,使冠心病死亡危险下降约 25%,而且在提高生存率的同时,服用辛伐他汀并未增加非冠心病或非心脏病死亡事件(如肿瘤、非正常死亡),使用该药安全性较好的结论,提高了学生的理论和实践认识。另一个实例是提出老年肺癌患者是否应该进行化疗,化疗的方案是否与年轻患者相同的问题,学生根据提出的问题进行搜索和收集证据,并经讨论筛

选出一些随机对照试验和回顾性临床分析的研究资料,得出了老年与年轻肺癌患者的化疗方案有所不同,老年人IV期患者推荐使用单药化疗以减少毒性,而年轻肺癌患者则主张使用联合化疗,以增强疗效。

**1.3 统计学方法** 应用SPSS13.0统计软件对实验组和对照组的成绩进行统计分析,计数资料两组比较采用 $\chi^2$ 检验,以 $P < 0.05$ 为差异有统计学意义。

## 2 结果

所有学生均全程参与教学和考试,评卷时采用盲法,评卷老师非授课教师。经问卷调查表明,实验

组100%的学生乐于接受这种教学方式。实验组的大部分学生认为EBM临床教学法有助于增加学习兴趣和主动性,提高临床分析能力和检索查阅文献资料能力,并能扩大视野,开拓思维,提高科研的热情。与对照组相比,差异均有统计学意义( $P < 0.05$ )。见表2。实验组与对照组学生实习成绩比较,在理论成绩方面,实验组为(83.0 ± 7.6)分,对照组为(78.5 ± 8.5)分,两组相比差异具有统计学意义( $P < 0.05$ )。

表2 两组学生问卷调查结果比较[n(%)]

组别	例数	能接受EBM教学方式	学习兴趣和主动性提高	临床分析能力提高	文献资料检索能力提高	视野思维开拓	科研热情提高	知识点记忆增强
实验组	40	40(100)	39(97.5)	38(95.0)	33(82.5)	33(82.5)	28(70.0)	29(72.5)
对照组	40	40(100)	33(82.5)	32(80.0)	18(45.0)	21(52.5)	22(55.0)	31(77.5)
P	-	-	0.026	0.044	0.001	0.004	0.000	0.608

## 3 讨论

**3.1 心胸外科**是一门重要的临床医学科目,具有较强的专科性和实践性。心胸外科病种表现多样化,发病机制复杂、疑难问题多、进展迅速,许多学生反映难以理解、记忆和掌握。临床实习是医学理论和临床实践工作有机结合的连接点,是医学生走向临床工作必不可少而且非常重要的环节<sup>[3]</sup>。传统的临床实践教学模式主要是教授理论知识和临床技能,效果依赖于每个教师的临床经验和教学能力。学科知识的更新日新月异,长期强调经验医学,一方面使一些理论上有效而实际效果不佳的治疗方案继续使用;另一方面,可能阻碍真正有效的新疗法在临床上推广与应用<sup>[4]</sup>。在EBM指导下的临床教学强调对每一个问题的综合思考和决策,这种教学模式的出发点是提出问题,并需要寻找一个有指导意义的答案,将学习变被动为主动,在临床实践活动中去发现问题、解决问题,培养良好的EBM思维,提高知识的掌握程度和应用能力<sup>[5]</sup>。

**3.2** 从本研究可以看出,实验组所有的学生都能够接受在心胸外科临床教学中引入EBM思想,而且大部分学生认为EBM教学法有助于增加学习兴趣和主动性,提高临床分析能力和检索查阅文献资料能力,提高了科研的热情。问卷调查结果表明实验组的成绩明显好于对照组( $P < 0.05$ ),这说明EBM在临床教学中的应用对学生的临床、科研能力的培养有明显的帮助,原因我们认为主要是以下几个方面:(1)教会学生变被动接受为主动学习,能充分运用

医学数据库收集最新研究资料。(2)教会学生善于寻找和应用临床的最佳研究证据,我们通过牛津EBM中心临床证据水平分级和推荐级别来进行证据分级来指导学生进行临床分析,并应用于自己的临床实践中,提高了临床决策水平。(3)EBM教学不仅有助于教师改变传统的医学教育模式,注重在教学中培养学生的创新意识,提高学生的自学能力,而且老师通过EBM教学也有效地提高了自身的专业知识水平、网络资源搜索、浏览能力以及英文阅读能力。

**3.3** 通过教学实践,我们体会EBM与心胸外科教学结合的临床教学模式能够极大地调动学生的学习热情,促使学生在临床实践中去不断提出新问题,发现新问题,解决新问题,丰富了他们的基础理论知识,提高了临床分析能力,培养了科研思维。

## 参考文献

- 1 宗兆文,王爱民,郭庆山.循证医学在临床教学中的应用[J].医学教育探索,2007,6(4):347-348.
- 2 Evidence-Based Medicine Working Group. Evidence-based medicine: A new approach to teaching the practice of medicine[J]. JAMA, 1992,268(17):2420-2425.
- 3 唐乾利,赫军,杨建荣,等.外科学后期临床PBL教学法应用研究[J].中国临床新医学,2008,1(1):13-15.
- 4 王德林.循证医学用于泌尿外科教学的必要性和意义探讨[J].医学教育探索,2007,6(1):77-79.
- 5 朱虹,李家仁.循证医学在内分泌科临床教学中的应用[J].华北煤炭医学院学报,2011,13(2):289-290.

[收稿日期 2012-02-16][本文编辑 宋卓孙 刘京虹]