

# 循证药学方法在临床药师工作中的运用

章小燕\*(广州市红十字会医院药学部,广州 510220)

中图分类号 R952;R969.3 文献标志码 A 文章编号 1001-0408(2014)46-4399-03

DOI 10.6039/j.issn.1001-0408.2014.46.28

**摘要** 目的:探讨临床药师运用循证药学的思维参与临床实践的方法和技巧。方法:介绍循证药学的实施方法及步骤,并结合临床药师参与的用药干预、用药咨询服务、疑难病例会诊及新药临购申请审批的具体案例进行阐述。结果:运用循证药学的方法有助于临床药师解决临床药物治疗中遇到的问题,提高对药师建议的接受率,提高工作成效。结论:循证药学方法有助于提高临床药师的药学服务水平,促进合理用药,值得进一步推广。

**关键词** 循证药学;临床药师;临床实践;药学服务

## Application of Evidence-based Method in the Clinical Practice of Clinical Pharmacists

ZHANG Xiao-yan(Dept. of Pharmacy, Guangzhou Red Cross Hospital, Guangzhou 510220, China)

**ABSTRACT** OBJECTIVE: To explore the methods and techniques of clinical pharmacists participating in clinical practice by using evidence-based pharmacy. METHODS: The methods and procedures of the implementation of evidence-based pharmacy were introduced and interpreted on the basis of specific cases of medication intervention, medication consultation service, intractable case consultation and new drug approval and approval that clinical pharmacists involved in. RESULTS: The use of evidence-based pharmacy can help to solve clinical problems in drug therapy and improve acceptance rate of pharmacists' recommendations and achievement. CONCLUSIONS: Evidence-based pharmacy can improve the level of pharmaceutical care and rational drug use, which is worthy of further promotion.

**KEYWORDS** Evidence-based pharmacy; Clinical pharmacists; Clinical practice; Pharmaceutical care

自2006年原卫生部开展临床药师培训试点工作以来,“临床药师制”在全国范围内不断推行,近几年来培养了大量的临床药师。但经过培训的临床药师回到本单位后,由于对本单位临床科室不熟悉,对专科疾病诊疗知识掌握不够,以及临床实践经验不足等导致自信心缺乏,往往需要很长时间的摸索和积累才能逐步取得工作成效。循证药学是20世纪90年代医学信息领域的重大进展,是临床药学实践的决策方法之一<sup>[1]</sup>。因其对药物的疗效及安全性研究证据有一套严格的分级和评价体系,其原理和方法已得到现代医学的广泛接受和认可,可增加临床药师工作的科学性并提高工作成效,因此,逐渐被应用于临床药学及药学服务工作中。本文将介绍临床药师如何将循证药学方法运用到具体的临床实践工作中,并结合具体的案例阐述实践的经验。

### 1 循证药学的实施方法及步骤

循证药学(EBP)是循证医学(EBM)在药学领域的延伸,循证药学的应用过程就是临床药师搜集、评价科研证据,评估其在临床治疗方案中的作用,并充分考虑患者的需求及意愿以此作出临床药物治疗决策的临床实践过程<sup>[2]</sup>。其实施可分为以下几个步骤:

(1)提出明确的临床问题:遵循PICO-S方法<sup>[3]</sup>结合临床实际需要来确定需要解决的问题。

(2)寻找有关问题的最佳证据:①临床实践指南的检索:美国国立指南库(NGC)是一个提供临床实践指南和相关证据的功能完善的数据库<sup>[4]</sup>(网址:<http://www.guideline.gov/>),提供了各个专业的临床实践指南。其中,肿瘤相关的临床实践指南还可检索美国国立综合癌症网络(NCCN),其每年发布的指南已得到全球临床医师的认可和遵循,也是我国肿瘤诊疗的主要参考指南。目前,我国的循证医学指南还没有整合的网站,但可通过中国知网(CNKI)等数据库检索中华医学会发布的各项指南。另外,百度、Google等电子搜索引擎具有信息量大、搜寻资料速度快等优点,但需核实资料的来源及出处。②循证医学知识库:Cochrane图书馆(网址:<http://www.cochrane.org/>)是循证医学的重要资料库之一,也是目前最全面的系统评价和荟萃分析(Meta分析)资料库,它将专家严格筛选和评价的最新、最佳证据推荐给临床医师,以帮助实践循证医学。③一次文献数据库检索(原始研究证据):可通过检索PubMed、中国知网(CNKI)、万方数据库等获取相关文献。④通用信息:可查阅药品说明书、《中国药典·临床用药须知》<sup>[5]</sup>、《新编药理学》等专业书籍。

(3)对证据进行评价分析:循证药学尚无专属的证据分级系统,目前参考循证医学对研究证据的分级及评价方法<sup>[1]</sup>,可靠性由高到低可将证据分为5级。1级:所有随机对照试验(RCT)的系统评价/Meta分析;2级:单个的样本量足够的RCT结果;3级:设有对照组但未用随机方法分组的试验;4级:无对照的病例观察;5级:专家意见。另外,临床实践指南是针对某一特定的临床问题,以循证医学为基础,系统制定出的帮助临床医师作出恰当处理的指导性意见,具有重要的参考意义。

\* 主管药师,硕士研究生。研究方向:临床药学。电话:020-34403729。E-mail:zhangxiaoyan711@126.com

本栏目协办

上海交通大学附属第六人民医院  
昆明贝克诺顿制药有限公司

(4)向临床反馈:药师将获取的所有信息汇总分析后反馈给临床医师,同时提出建议。

## 2 临床药师运用循证药学方法参与临床实践案例

临床药师在参与查房、医嘱审核、会诊、提供用药咨询服务等日常工作过程中,均会遇到一些用药问题,通过采用循证药学的方法,寻找最佳证据,可以得到更为科学的解答,提高用药建议接受率。下面结合具体的案例阐述临床药师如何运用循证药学的方法参与临床实践。

### 2.1 用药干预

案例1:患者,男性,59岁,诊断为胸腺癌,行“紫杉醇+顺铂”化疗,医师为预防患者化疗后出现骨髓抑制,在化疗同时给予升白细胞药物重组人粒细胞刺激因子(rhG-CSF)注射液。rhG-CSF说明书推荐在化疗后48h应用,且不能与化疗药同时应用,那么rhG-CSF用于预防癌症患者骨髓抑制是与化疗药同时应用还是化疗后48h后应用?

分析与建议:①NGC未检索骨髓生长因子相关指南,进一步通过NCCN检索到2012年NCCN发布的骨髓细胞生长因子的指南,其写明rhG-CSF应在化疗后1~3d后开始使用,不应与化疗药同时应用;②CNKI未检索到国内相关指南,检索rhG-CSF预防癌症化疗后骨髓抑制的研究,共15个病例对照研究,为化疗后24~48h用药;③2010年版《中国药典·临床用药须知》<sup>[9]</sup>中写明应在化疗结束后24~48h应用,不应与化疗药同时应用;④肿瘤科专家意见:应用rhG-CSF后骨髓中的白细胞将被刺激大量释放入血,如同时应用化疗药物,其杀灭肿瘤细胞的同时也杀灭白细胞,因此会导致患者白细胞大量耗竭,损伤造血功能甚至加重骨髓抑制。临床药师考虑NCCN发布的指南是目前肿瘤科公认的应当遵循的指南,说明书具有法律效应,《中国药典》是国家颁布的权威书籍,国内的研究也基本按照指南及说明书中用法用药,综上认为rhG-CSF应在化疗后至少24h应用,不应与化疗药同时应用。将以上信息反馈给医师,医师接受了药师的意见。

### 2.2 提供药学咨询服务

案例2:患者,男性,73岁,诊断为左肺上叶中央型肺癌并阻塞性肺炎,病理活检示:病变考虑为低分化腺癌可能性大,左支气管主干已几乎完全被肿瘤堵塞。医师考虑雾化吸入A群链球菌注射剂可提高该药在左支气管主干部位浓度,增强抗肿瘤的疗效,但因超说明书用药,遂咨询临床药师意见。

分析与建议:A群链球菌注射剂说明书推荐用法为肌肉注射、皮下注射、瘤内注射、腔内注射4种,那么肺癌患者雾化吸入A群链球菌的疗效和安全性如何?首先,临床药师考虑A群链球菌注射剂为肿瘤辅助用药,遂先了解国外的临床应用情况。Cochrane图书馆未检索到该药品相关的资料,PubMed未检索到该药品的临床研究,美国食品药品监督管理局(FDA)官网并未查询到该药品。然后,进一步检索中国指南,检索2010年《NCCN非小细胞肺癌临床实践指南(中国版)》,没有A群链球菌的相关描述。进一步检索CNKI查到4个病例对照研究,证据级别3级,考虑不能成为临床治疗决策的依据<sup>[6]</sup>。将以上信息反馈给医师,考虑该患者雾化吸入A群链球菌治疗肺癌的循证医学证据不足,建议严格按照说明书中的用法应用,医师表示同意。

### 2.3 参与疑难病例会诊

案例3:患者,男性,67岁,2月前行经皮冠状动脉植入术(PCI术),植入药物涂层支架1枚,术后服用氯吡格雷、阿司匹林双联抗血小板治疗,目前出现反复贫血,且国际标准化比值(INR)波动于1.19~1.32,行骨髓穿刺是否有出血的风险,可以

停用或减量抗血小板药物吗?

分析与建议:首先,此次会诊需解决的问题是PCI术后患者行骨髓穿刺是否需停用抗血小板药物。临床药师通过NGC检索围术期抗凝治疗的相关指南,结果发现2012年美国胸科医师协会制定的《围术期抗栓治疗的管理循证临床实践指南》(ACCP-9)<sup>[6]</sup>,其列出了围术期血栓栓塞风险及出血风险的评估方法,及过激期抗凝或抗血小板治疗的建议。该患者药物洗脱支架植入术后6个月内为血栓高风险,骨髓穿刺手术为出血低风险,根据指南该患者应继续双联抗血小板治疗。再进一步通过CNKI检索到2012年我国中华医学会制定《中国经皮冠状动脉介入治疗指南》<sup>[7]</sup>,其推荐药物涂层支架植入术后必须双联抗血小板12个月。临床药师将以上信息反馈给医师,并表示该患者行骨髓穿刺术无需停用或减量抗血小板药物,医师表示同意。

### 2.4 为新药临购申请提供意见

案例4:患者,男性,60岁,既往有房颤、脑梗死、高血压、糖尿病病史,反复因右下肢深静脉血栓入院治疗,长期服用华法林进行抗凝治疗。医师考虑患者监测凝血功能不便利,使用华法林出血风险大,遂申请临购达比加群酯替代华法林,请临床药师给予意见。

分析与建议:抗凝治疗为房颤的基本治疗手段之一,可有效降低脑卒中的发生率,那么达比加群酯与华法林比较预防房颤患者脑卒中的疗效和安全性如何?临床药师通过NGC检索到2012年ESC发布的《心房颤动诊断与治疗指南》<sup>[8]</sup>,华法林和达比加群酯均为推荐选用的抗凝药物(IA),对于部分使用剂量调整的华法林(因为无法进行INR监测)的患者,推荐选用达比加群酯替代华法林(1B)。CNKI检索到2012年中华医学会发布的《心房颤动抗凝治疗中国专家共识》<sup>[9]</sup>,该共识主要介绍了华法林的应用,没有达比加群酯的推荐意见,考虑当时达比加群酯还未上市。Cochrane图书馆检索到1个直接凝血酶抑制剂与华法林疗效及安全性比较的系统评价<sup>[10]</sup>,共纳入8个研究(27 557名患者),其中3个研究为达比加群酯与华法林的比较研究(12 355名患者),结果提示达比加群酯与华法林疗效相似(150 mg<sup>2</sup>次/d疗效优于华法林),但主要出血事件更少。由此认为,达比加群酯替代华法林用于房颤患者的循证医学证据充分,并将以上信息反馈给医师,患者考虑达比加群酯价格昂贵,表示愿意定期监测凝血指标,选择继续服用华法林。

## 3 将循证药学方法运用于临床实践的意义

目前,循证医学已逐渐被我国的临床医师认可,但由于各种原因未能将循证医学运用到患者当中,而是继续停留在传统的医学模式上,即主要依据个人或高年资医师的经验、专著或教科书等<sup>[11]</sup>。循证药学为循证医学在药学领域的延伸,临床药师将循证思想运用到临床实践中,一方面可推广循证思想和理念,另一方面还可使更多的医师易于获得科学证据并应用于临床实践,提高临床医疗水平和质量。另外,运用循证药学方法能够加强临床药师的证据意识,使其更快地进入角色,寻找工作的切入点,提高工作效率;在循证过程中,快速获取信息及对信息进行归纳和分析的能力可以得到锻炼,并在不断的学习和积累中总结经验,提高解决问题的能力。总之,临床药师运用循证药学的方法与临床医师共同参与药物治疗,有利于临床作出更加合理的药物治疗决策,保障患者用药安全、有效<sup>[12]</sup>。

## 4 结语

作为药物治疗团队中的重要一员,临床药师应与时俱进,实现从传统的医院药学实践模式向现代的循证药学实践模式

# 我院2010—2013年临床药师参与细菌感染性病例会诊分析

黎颖然\*, 卢荣枝, 刘锐锋, 刘威, 孙晶晶, 李雪芹(中山市人民医院, 广东中山 528403)

中图分类号 R978.1;R969.3 文献标志码 A 文章编号 1001-0408(2014)46-4401-04

DOI 10.6039/j.issn.1001-0408.2014.46.29

**摘要** 目的:分析临床药师参与细菌感染性病例会诊特点及变化趋势,为临床药师进一步开展工作提供参考。方法:对我院2010—2013年临床药师参与会诊的细菌感染性病例进行分析,包括会诊数量、科室分布、会诊目的以及感染部位等。结果:2010—2013年我院临床药师共参与感染性病例会诊1 201例次,2012年总的会诊数量最多,占42.3%;会诊病例以肺部感染为主;会诊意见采纳率及临床有效率均逐年上升。结论:临床药师参与细菌感染性病例会诊的数量、范围、意见采纳程度及临床效果逐年提高,但仍存在临床经验不足、知识陈旧等问题,尚需进一步提高会诊能力。

**关键词** 临床药师;细菌感染;会诊

## Analysis on the Clinical Pharmacists' Participation in the Consultation of Bacterial Infection Cases in Our Hospital during 2010—2013

LI Ying-ran, LU Rong-zhi, LIU Rui-feng, LIU Wei, SUN Jing-jing, LI Xue-qin (Zhongshan Municipal People's Hospital, Guangdong Zhongshan 528403, China)

**ABSTRACT** **OBJECTIVE:** To analyze the features and changing tendency of clinical pharmacists' participation in the consultation of bacterial infection cases, and provide reference for clinical pharmacists' future work. **METHODS:** The consultation data of bacterial infection cases, which clinical pharmacists participated in during 2010—2013 in our hospital, were analyzed, including consultation amount, department distribution, consultation purpose and infection site, etc. **RESULTS:** During 2010—2013, the clinical pharmacists in our hospital had participated in 1 201 consultations of bacterial infection cases, and the ratio of consultation was 42.3% in 2012, which was the highest among these years. The main infection site was lung infection; the adoption rate of clinical pharmacists' advice and clinical effective rate were on the increase. **CONCLUSIONS:** Clinical pharmacists made a great progress in consultation, including the amount, scope, rate of advice adoption and clinical efficiency. But there were still several problems, such as deficiency of clinical experience, shortage of updating intelligence, etc. Their consultation ability still needs further improvement.

**KEYWORDS** Clinical pharmacist; Bacterial infection; Consultation

转变,与临床医师一起肩负起药物治疗的责任,更好地为患者服务。

### 参考文献

- [1] 陈钧,蒋学华. 临床药学实践中的循证药学[J]. 中国药房, 2001, 12(2): 75.
- [2] Etmisn M, Wright JM, Carleton BC. Evidence based pharmacotherapy: review of basic concepts and applications in clinical practice[J]. *The Annals of Pharmacotherapy*, 1998, 32(11): 1 193.
- [3] 何林,杜小丽. 循证医学临床实践指南检索[J]. 中国组织工程研究与临床康复, 2007, 11(40): 8 173.
- [4] 国家药典委员会. 中华人民共和国药典: 临床用药须知[S]. 北京: 中国医药科技出版社, 2010: 1 082.
- [5] 赵荣生,翟所迪. 医院药学和循证药学[J]. 中国药学杂志, 2007, 42(24): 1 922.
- [6] Douketis JD, Spyropoulos AC, Spencer FA, et al. The perioperative management of antithrombotic therapy. American college of chest physicians evidence-based clinical practice guidelines[J]. *Chest*, 2012, 141(2 Suppl): e326S.
- [7] 中华医学会心血管病学分会介入心脏病学组, 中华心血

管病杂志编辑委员会. 中国经皮冠状动脉介入治疗指南2012: 简本[J]. 中华危重症医学杂志, 2012, 5(3): 169.

- [8] Camm AJ, Lip GY, Caterina RD, et al. 2012 focused update of the ESC Guidelines For the management of atrial fibrillation: an update of the 2010 ESC Guidelines for the management of atrial fibrillation; developed with the special contribution of the European Heart Rhythm Association[J]. *Eur Heart J*, 2012, 33(21): 2 719.
- [9] 中华医学会心血管病学分会, 中国老年学学会心脑血管病专业委员会, 中国生物医学工程学心律分会, 等. 心房颤动抗凝治疗中国专家共识[J]. 中华内科杂志, 2012, 51(11): 916.
- [10] Vaz Carneiro A, Costa J. Analysis of the Cochrane review: direct thrombin inhibitors versus vitamin K antagonists for preventing cerebral or systemic embolism in people with non-valvular atrial fibrillation. *Cochrane Database Syst Rev*. 2014, 3: CD009893[J]. *Acta Med Pprrt*, 2014, 27(2): 157.
- [11] 马莉,姜俊阁,于淑秀. 临床医师循证医学认知度现状分析[J]. 现代预防医学, 2008, 35(14): 2 617.
- [12] 彭晶玮. 参与临床会诊促进合理用药的实践与体会[J]. 中国药师, 2010, 13(2): 272.

\* 副主任药师。研究方向: 临床药学。电话: 0760-89880369。E-mail: 969856827@qq.com

(收稿日期: 2013-12-28 修回日期: 2014-09-21)