

## 2005—2014年我国基本药物不良反应文献计量学分析<sup>△</sup>

赵瑞霞<sup>1\*</sup>, 王慧玲<sup>2</sup>, 赵丽玲<sup>1</sup>, 张彩云<sup>1</sup>, 章锦丽<sup>3</sup>, 刘伟<sup>1#</sup>(1.郑州大学药学院, 郑州 450001; 2.郑州铁路职业技术学院药学系, 郑州 450052; 3.河南省食品药品监督管理局, 郑州 450012)

中图分类号 R195;R969.3 文献标志码 A 文章编号 1001-0408(2016)09-1156-05

DOI 10.6039/j.issn.1001-0408.2016.09.02

**摘要** 目的:了解我国基本药物不良反应文献的研究趋势及热点,为促进基本药物合理使用提供参考。方法:计算机检索2005—2014年中国知网数据库、万方数据库、维普数据库收录的基本药物不良反应相关文献,先运用书目信息共现分析系统(BICOMB)2.0版提取关键词、年份及相应文献量、期刊、作者及机构等参量进行文献计量学分析,并构建高频关键词词篇矩阵;然后将该词篇矩阵导入SPSS 21.0进行系统聚类分析;最后使用图形聚类工具包(gCLUTO)1.0版进行关键词词篇共现分析和聚类可视化分析。结果:共检索到文献232篇,刊登在100种期刊上,文献量呈逐年上升转稳态发展趋势;发文量最高的前4位作者分别为李幼平(13篇)和李鸿浩、王莉、杨晓妍(各10篇),发文量最多的前3个机构分别为广州中医药大学第二附属医院/广东省中医院(18篇)、国家食品药品监督管理总局药品评价中心(16篇)、四川大学华西医院中国循证医学中心(13篇)。高频关键词除了“药品不良反应”“基本药物”“基本药物目录”“基本药物制度”“分析”外,还有“合理用药”“中药注射剂”“药品说明书”“抗菌药物”“循证评价与遴选”“乡镇卫生院”;经关键词聚类分析可分为5类。结论:我国基本药物不良反应文献量趋于稳定,内容逐步深入,相关研究结论对促进基本药物合理、安全、有效的使用产生了积极影响,但文献多是从理论和宏观政策上进行论述,且来自药品生产企业的文献较少,儿童基本药物不良反应研究也较少。因此,该领域的研究仍需从定性转向定量,从简单的数据分析转向深入的机制研究,从宏观的政策建议转向微观的具体药物,以更好地促进基本药物合理使用,保障人民群众用药安全。

**关键词** 基本药物;不良反应;文献计量学;聚类分析

### Bibliometric Analysis of Adverse Reaction Literature about Essential Medicines in China from 2005 to 2014

ZHAO Ruixia<sup>1</sup>, WANG Huiling<sup>2</sup>, ZHAO Liling<sup>1</sup>, ZHANG Caiyun<sup>1</sup>, ZHANG Jinli<sup>3</sup>, LIU Wei<sup>1</sup>(1.College of Pharmacy, Zhengzhou University, Zhengzhou 450001, China; 2.Dept. of Pharmacy, Zhengzhou Railway Vocational Technology College, Zhengzhou 450052, China; 3.Henan Food and Drug Administration, Zhengzhou 450012, China)

**ABSTRACT** OBJECTIVE: To understand the research trends and hot issues of adverse reaction literature about essential medicines in China, and provide reference for promoting rational use of essential medicines. METHODS: Adverse reaction literature of essential medicines in CNKI, Wanfang Database and VIP Database from 2005 to 2014 were retrieved, Bibliographic information system (BICOMB 2.0) was used to extract keywords, the corresponding literature quantity, journals, authors and institutions for Literature Metrology, article matrix about high-frequency keywords was established; then, import the article matrix into SPSS 21.0 was used for cluster analysis; and finally, graphical cluster toolkit (gCLUTO 1.0) was applied for co-occurrence analysis and visualized cluster analysis. RESULTS: There were 232 word-paper obtained from 100 journals, showing an increasing trend and then turning steady; the top 4 authors respectively were LI Youping (13 articles), LI Honghao, WANG Li, YANG Xiaoyan (each 10 articles), the top 3 institutions respectively were the Second Affiliated Hospital of Guangzhou University of Chinese Medicine / Chinese Medicine Hospital of Guangdong Province (18 articles), Center for Drug Revelation, CFDA (16 articles) and the Chinese Cochrane Center of Sichuan University (13 articles). In addition to “adverse reactions” “essential medicines” “essential medicines system” “analysis”, the high-frequency keyword also included “rational drug use” “TCM injections” “drug instructions” “antibacterial drugs” “evidence-based evaluation and selection” “township hospitals”; 5 clusters were gotten by keywords double cluster analysis. CONCLUSIONS: The literature quantity of adverse reactions about essential medicines in China has gradually stable and the content has gradually thorough, the research conclusion shows a positive effects on promoting the reasonable, safe and effective use of essential medicines, while, the literature is discussed more in theory and macroeconomic policy, and there are less literature from pharmaceutical manufacturers, adverse reactions of essential medicines for children are also less. Therefore, the research areas need to shift from qualitative to quantitative, from simple data analysis to deep mechanism research and from macro-micro policy recommendations to micro specific drugs in order to promote the rational use of essential medicines and make sure the medication safety.

**KEYWORDS** Essential medicines; Adverse reactions; Bibliometrics; Cluster analysis

<sup>△</sup> 基金项目:河南省科技攻关计划项目(No.142102310075)

\* 硕士研究生。研究方向:药事管理。E-mail:1614065358@qq.com

# 通信作者:副教授,硕士生导师。研究方向:新型给药系统和药事管理。电话:0371-67739165。E-mail:liuweiixy@zzu.edu.cn

2009年8月,原卫生部、国家发改委、国家食品药品监督管理局等9部委联合发布了《关于建立国家基本药物制度的实施意见》、《国家基本药物目录管理办法(暂行)》(下简称“《管理办法》”)和《国家基本药物目录·基层医疗卫生机构配备使用部分》(2009版),这标志着我国建立国家基本药物制度工作正

式启动,我国基本药物的品种正式确立。原卫生部在《管理办法》中明确提出基本药物在保持数量相对稳定的基础上,实行动态管理,原则上每3年调整一次,而药品不良反应监测评价是调整品种和数量的主要因素之一。此后,随着国家基本药物制度的深入实施和基本药物不良反应监测水平和质量的不断提升,我国基本药物不良反应相关文献也日益增多。本研究利用文献计量学的方法分析基本药物不良反应文献的研究趋势及热点,旨在为加强该方面的研究、更好地优化基本药物目录遴选、促进基本药物合理使用提供一些参考和建议。

## 1 资料与方法

### 1.1 文献检索与资料提取

以“基本药物 and 不良反应”作为检索词(主题词),检索2005—2014年中国知网数据库、万方数据库、维普数据库收录的研究我国基本药物不良反应的相关文献,并剔除重复文献,整合相关检索结果。

### 1.2 统计和分析方法

聚类分析指将物理或抽象对象的集合分组为由类似的对象组成的多个类的分析过程,其用于文献计量学研究不仅能寻求高频出现的词,更注重这些词之间的联系,从而更好地反映概念之间的关系和学科研究热点<sup>[1]</sup>。因此,本研究使用书目信息共现分析系统(Bibliographic item cooccurrence matrix builder, BICOMB)2.0版提取关键词、年份及相应文献量、期刊、作者及机构等参量,对其进行常规文献计量学分析,并统计文献中关键词的频次。根据累积频次设定频次阈值截取高频关键词,构建词篇矩阵,将词篇矩阵导入SPSS 21.0进行系统聚类分析。利用明尼苏达大学的图形聚类工具包(Graphical clustering toolkit, gCLUTO)1.0版对词篇矩阵进行词篇共现分析和双聚类可视化分析。

## 2 结果

### 2.1 文献计量

2.1.1 发文量和时间分布 去除重复文献,共检索到有关基本药物不良反应的文献232篇,分别为:2005年3篇,2006年3篇,2007年5篇,2008年17篇,2009年11篇,2010年29篇,2011年35篇,2012年52篇,2013年39篇,2014年38篇。2005—2012年间文献量基本呈上升趋势,以2009年作为拐点到2012年间的文献量增加尤为显著,这与2009年基本药物政策上升为国家药物政策相对应。2012年文献量达到顶峰。2012—2014年间文献量略有下降,呈现基本平稳的走势。

2.1.2 期刊分布 232篇文献源自100种期刊,分布较广,也说明基本药物不良反应涉及的范围较广。其中,发文量达到8篇及以上的期刊包括:《中国药房》收录24篇,占检索文献总量的10.34%;《中国循证医学杂志》收录13篇;《首都医药》收录12篇;《中国药物警戒》收录9篇;《中国实用乡村医生杂志》、《中国医药指南》各收录8篇。其中,收录文献最多的《中国药房》杂志,该刊每月出一期“药房与基本药物”专刊,且该刊面向的受众主要是药师,尤为关注合理用药。

2.1.3 作者分布及单位 发文量为2篇的作者有27人,其发文量占文献总量的30.00%;发文量在3~6篇的作者有10人,其发文量占文献总量的7.09%;发文量≥7篇的作者有8人,其发文量占文献总量的13.09%。发文量≥7篇的作者包括:李幼平(13篇),李鸿浩、王莉、杨晓妍(10篇),王应强(8篇),李萃萃、李筱、沈建通(7篇)。其中,发文量排名前3的作者李幼平、李鸿浩、王莉均从事基本药物循证评价与遴选的相关工作。另外,发文量≥6篇的单位包括:广州中医药大学第二附属医

院/广东省中医院(18篇),国家食品药品监督管理局药品评价中心(16篇),四川大学华西医院中国循证医学中心(13篇),山东黄河医院(9篇),沈阳药科大学工商管理学院(6篇)。这与医院及各级药品评价中心直接接触各种药品不良反应,拥有大量数据相对应。总体来看,文献大部分出自于高校、各级医院、各级食品药品监督管理局和食品药品检验所等,来自药品生产企业的文献较少,这与历年国家药品不良反应年度报告中,医疗卫生机构作为不良反应报告主体报告比率最高,而药品生产企业报告数量不足,整体报告数量偏低的格局相对应。

2.1.4 高频关键词 利用BICOMB 2.0版提取关键词并进行数据清洗,设定频次阈值为10,进行统计得到高频关键词11个,由高至低排序并导出结果,详见表1<sup>[2]</sup>。由表1中的高频关键词可见,我国基本药物不良反应的研究文献中,涉及药品不良反应和合理用药分析、中药注射剂和抗菌药物使用问题研究、基本药物循证评价与遴选以及乡镇卫生院使用基本药物情况解析等方面较多。

表1 高频关键词

Tab 1 High-frequency keywords

关键词	出现频次	百分比,%	关键词	出现频次	百分比,%
药品不良反应	118	9.233 2	中药注射剂	12	0.939 0
基本药物	89	6.964 0	药品说明书	11	0.860 7
合理用药	48	3.755 9	抗菌药物	11	0.860 7
基本药物目录	37	2.895 1	循证评价与遴选	10	0.782 5
基本药物制度	26	2.034 4	乡镇卫生院	10	0.782 5
分析	23	1.799 7			

### 2.2 聚类分析

2.2.1 系统聚类分析 利用BICOMB 2.0版统计文献中关键词的频次,根据累积频次设定频次阈值为≥5且≤118截取高频关键词,构建词篇矩阵;将此矩阵导入SPSS 21.0进行系统聚类分析,分析结果树状图见图1(纵坐标为关键词,横坐标为文献量)。从图1中可看出,涉及“药物相互作用、合理用药、基层医疗卫生机构、基本药物目录、分析”等关键词的文献均超过了15篇,而涉及“过敏性休克、安全用药、药物治疗、监测、中药注射剂、抗菌药物、中成药、安全性、药物经济学”等关键词的文献均超过了20篇。表明我国基本药物不良反应文献的研究热点主要聚集于与上述关键词相关的领域中。

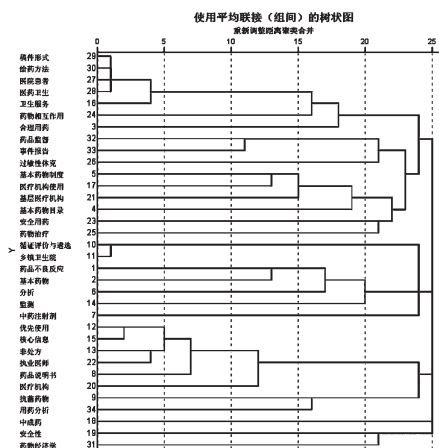


图1 系统聚类分析结果树状图

Fig 1 Dendritic graph of system clustering analysis results

2.2.2 可视化矩阵图与可视化山丘图分析 将BICOMB 2.0版构建的词篇矩阵导入gCLUTO 1.0进行聚类,聚类方法选择

重复二分法(Repeated bisection),相似性计算采用 cosine 函数,聚类标准函数为 I2,实现可视化方案<sup>[3]</sup>。关键词词篇矩阵双聚类分析结果见图2注:Cluster 表示聚类;Size 表示山峰体积大小;类内对象间平均相似度(Internall similarities, ISim)表示聚类簇间的紧密程度;类内对象间平均相似度的标准差(Internall standard deviation, ISdev)表示同一聚类中各个对象间的分散程度;类间平均相似度(External similarities, ESim)表示聚类簇间的离散程度;类间相似度的标准差(External standard deviation, ESdev)表示不同聚类的对象间的离散程度;可视化矩阵图见图3;可视化山丘图见图4(注:图中“1、3、4、0、2”分别为所指山丘的序号;各山丘峰顶颜色方面,1号为红色;3号为浅绿色;4号为浅蓝色;0号为绿色;2号为黄色)。

5-way clustering: [24 of 34]					
Cluster	Size	ISim	ISdev	ESim	ESdev
0	8	0.767	0.076	0.036	0.017
1	7	0.702	0.165	0.037	0.034
2	5	0.369	0.104	0.018	0.032
3	7	0.275	0.054	0.035	0.023
4	9	0.212	0.047	0.062	0.073

图2 关键词词篇矩阵双聚类分析结果

Fig 2 Result of keywords word article matrix double cluster analysis

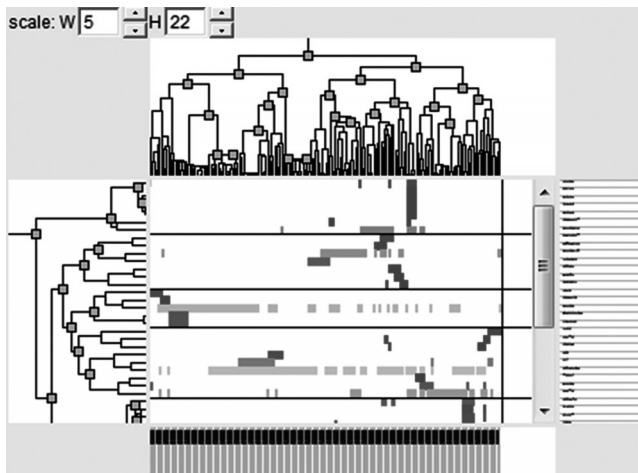


图3 可视化矩阵图

Fig 3 Visualization matrix

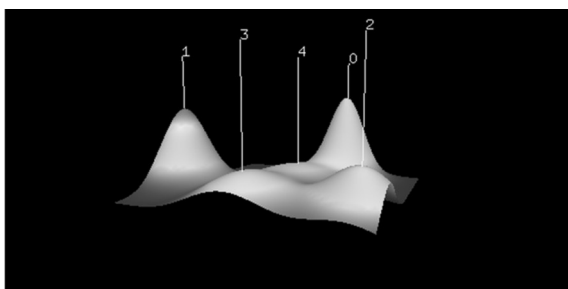


图4 可视化山丘图

Fig 4 Visual matrix figure

在图3中,颜色代表原始数据矩阵中的数值。可视化矩阵图的行距类左侧表示关键词聚类、右侧是对应的关键词,列聚类上方是文献聚类、下方是代表性文献,图中的颜色深浅表示频次高低。无色代表接近零值,颜色越深代表数值越大。矩阵的行重新排列,使得同一类的行列在一起。黑色的水平线隔开各个类。

可视化山丘图用于表述可视化类群的相对相似性和聚类的数量、类内相似性、类内标准差。每个类群被描述为三维地形的一个山丘,每个山丘的形状为高斯曲线。这种形状用来

作为每个类内数据分布的粗略估计。山丘的高度与类内相似性成比例,且相关性强的类群出现聚拢、叠加的情形。体积与类群包含的对象数量成比例。合成的高斯曲线相加在一起形成可视化山丘的地形。山丘的颜色与类内标准差成比例。红色代表低标准差,蓝色代表高标准差。只有峰顶的颜色是有意义的。在其他所用区域,颜色混合以产生平滑过渡。

根据关键词词篇矩阵双聚类分析结果中 ISim、ISdev、ESim、ESdev 4 个指标以及可视化矩阵图和可视化山丘图效果,聚类为5类为佳。对图3进行拉伸处理得到行聚类结果树状图谱,详见图5。

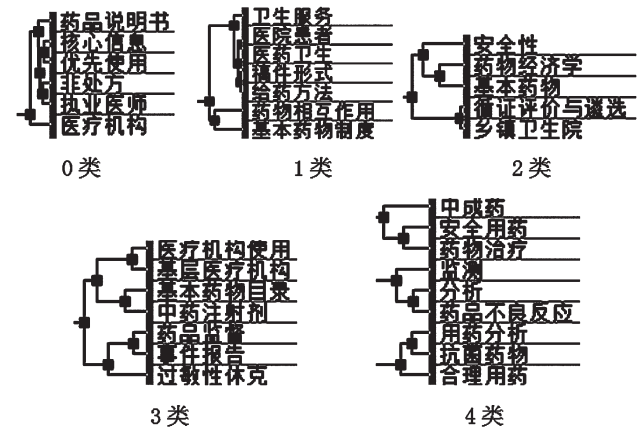


图5 行聚类结果树状图谱

Fig 5 Dendritic graph of rows clustering results

(1)0类。0号山峰高度最高,峰顶颜色为绿色,体积较小,ISim 为 0.767,表明集群内对象间相似性最高,文献分布居中,关键词较少。从核心信息、优先使用、非处方等高频关键词可看出,该类的主题聚焦于药品说明书的使用上。文献提示不严格按照说明书用药或超说明书用药不仅造成药物资源的浪费、加重患者的经济负担,更增加了患者发生不良反应的风险<sup>[4]</sup>。因此,强调医疗卫生机构临床医务人员在使用药物时应严格掌握其适应证,加强用药监测,密切观察患者的反应,防止不良反应的发生。张小平等<sup>[5]</sup>通过对 324 例中药不良反应报告进行回顾性分析提出,“在 324 例不良反应报告中,新的一般性的报告占 59.57%,出现了说明书中未收录的不良反应。因此,生产企业应加强对产品上市后跟踪监测,在完善生产工艺和质量标准的基础上,应随时完善说明书的项目和内容。”此外,王新洲等<sup>[6]</sup>通过文献调研、数据比较、统计计算、网络平台搭建等方法,深度规整和挖掘信息,全面总结分析了国家基本药物说明书,初步建立了符合我国实际的不良反应术语集相关的信息规范。

(2)1类。1号山峰高度较0号山峰低,但比其他山峰都高,且体积较0号山峰大,峰顶颜色为红色,ISim 为 0.702,表明主题相似度比较高,主题分布最集中,关键词较多。此类的核心内容涉及:患者基本药物使用注意事项;医务人员选择适当的给药方式,谨防药物相互作用引起不良反应;强化卫生服务;完善基本药物制度等。姜泽慧等<sup>[7]</sup>的研究分别按“报告类型、患者性别、年龄、药品种类、剂型、给药途径、不良反应/事件累及系统/器官”等项目进行统计,对药品不良反应报告作回顾性分析。其在探讨基本药物不良反应/事件的发生特点和一般规律时提出,要根据对不良反应易发人群和不良反应/事件累及系统/器官及主要临床表现的分析,考虑患者性别和年龄,选择合适剂型和给药途径,同时应注意多种疾病治疗药物之间不利的相互作用;在达到最佳治疗效果的同时最大限度地避

免或减少不良反应/事件的发生<sup>[7]</sup>。

(3)2类。2号山峰高度较1号山峰低,体积最小,峰顶颜色为黄色,ISim为0.369,说明主题相似度略低,文献分布集中,关键词最少。该聚类与用药安全性和基本药物的评价和遴选有关。魏巍等<sup>[8]</sup>采用对比研究、文献研究和实证研究的方法,通过研究世界卫生组织(WHO)基本药物遴选原则和程序,分析我国当前基本药物遴选存在的问题,建议健全基本药物目录的循证遴选机制和配套技术方案,循证为理念、以证据为支持,使我国基本药物遴选更加科学、合理。

(4)3类。3号山峰较低,峰顶颜色为浅绿色、体积较大,ISim为0.275,表明集群内对象间相似性较低,主题分布较居中,关键词较多。该聚类与基本药物在基层医疗卫生机构中的使用以及中药注射剂的事件报告有关。郭艳<sup>[9]</sup>在分析加强基本药物不良反应监测工作的必要性时提出,基层医疗卫生机构普遍存在着合理用药水平不高、临床操作不规范的客观事实,应加强对基层医疗卫生机构开展药品不良反应及合理用药的宣传和培训,加强基层医疗卫生机构基本药物不良反应监测工作,保障基本药物临床用药安全。历年的国家药品不良反应监测年度报告显示,中药注射剂不良反应状况趋于平稳,但其风险依然很高,且严重不良反应多表现为过敏性休克。部分中药注射剂涉及的基层医疗卫生机构报告数量比例较大,提示基层使用此类药品可能存在较高风险。

(5)4类。4号山峰高度最低,峰顶颜色为浅蓝色,体积最大,ISim为0.212,表明主题相似度最低,主题分布居中,关键词最多。一方面,该类的主题聚焦于抗菌药物合理使用上。纵观国家食品药品监督管理总局历年发布的国家药品不良反应监测年度报告,化学药品中的抗菌药物引起的不良反应报告最多,且引起的严重不良反应所占比例较大、风险较高。2012年原卫生部发布《抗菌药物临床应用管理办法》,2015年国家卫生计生委发布了《抗菌药物临床应用指导原则(2015年版)》,在这些不断更新的国家抗菌药物使用政策指导下,我国抗菌药物不合理使用情况有所好转。另一方面,该聚类还围绕基本药物中的中成药展开研究。陈晶等<sup>[10]</sup>采用回顾性分析的方法,指出我国中药基本药物的遴选方法主观因素较多,缺乏客观指标或标准;药品说明书对合理用药指导不足、使用环节存在不合理用药等因素导致中药注射剂质量安全隐患较多,中药不合理使用现象突出。

### 3 讨论

本文从中国知网数据库、万方数据库、维普数据库三大中文数据库中收集有关我国基本药物不良反应相关文献信息,用文献计量学方法进行分析,基本可反映出我国基本药物不良反应研究的趋势和热点问题。

从文献研究内容看,一方面由发文量变化趋势可见,我国基本药物不良反应文献量趋于稳定,这与我国基本药物不良反应的发生率相对应。文献研究的热点主要聚焦于“抗菌药物、中成药、中药注射剂”等基本药物的安全使用,基层医疗卫生机构合理用药以及药物相互作用监测、分析等方面。随着文献内容逐步深入,研究结论对促进我国基本药物合理、安全、有效使用产生了积极影响。但大部分文献均是对不良反应数据进行简单的统计分析,真正从基本药物不良反应发生机制方面进行深度挖掘、研究的文献极少,这不利于从根本上减少基本药物不良反应的发生。因此,本文建议研究者应加强对基本药物不良反应发生机制的深入探讨和研究,总结基本药物不良反应发生原因及规律,从而降低基本药物不良反

应发生率。

另一方面,在基本药物遴选政策研究上,尽管文献中多有提及采用不良反应、循证遴选等方法指导基本药物进行客观公正、科学合理遴选,但这些文献多是从理论和宏观政策上进行论述,并没有与具体药物定量定性相结合;亦没有根据不良反应的发生率和严重程度建议从基本药物目录中删去某个药物或增加某个药物的文献。因此,本文建议研究者应多关注具体的基本药物不良反应发生情况统计对基本药物目录调整的指导,确保基本药物目录遴选科学性,促进基本药物合理使用。

从文献作者及来源看,来自药品生产企业的文献较少。其一,药品生产企业是药品质量的第一责任人;其二,药品生产企业主导着药品的生产阶段,相对于医疗卫生机构和药品监督管理机构来说,更了解药品的质量研究、生产工艺、质量标准、稳定性、储运条件及包装等信息,可以直接从源头上判断、分析药品不良反应及发生的原因和机制<sup>[11-12]</sup>。因此,本文建议药品生产企业加大其在改进基本药物不良反应研究方面的人力及资金投入,做好与医疗卫生机构、药品不良反应监测机构的信息沟通,为促进基本药物合理使用贡献应有的力量。

此外,在基本药物不良反应文献中,涉及儿童基本药物研究的文献较少。2010年,我国14岁以下儿童约有2.22亿人,占人口总数的16.60%,儿童用药需求量巨大<sup>[13]</sup>。但儿童各器官生理功能尚未成熟,免疫功能低下,对体内药物的清除能力差,且对药品的敏感性较高,极易发生不良反应<sup>[14]</sup>。近年来我国越来越重视儿童用药安全问题,加强儿科安全用药知识的普及和儿童基本药物不良反应研究也应该成为我国基本药物不良反应文献研究今后重点努力的方向。

综上所述,我国基本药物不良反应文献内容已逐步深入,但仍需继续拓宽领域,从定性转向定量,从简单的数据分析转向深入的机制研究,从宏观的政策建议转向微观的具体药物,真正体现药品生产企业是第一责任人,以便更好地优化基本药物目录遴选,促进基本药物合理使用,减少基本药物不良反应的发生,保障人民群众用药安全。

### 参考文献

- [1] 崔雷.专题文献高频主题词的共词聚类分析[J].情报理论与实践,1996,19(4):49.
- [2] 崔雷,刘伟,闫雷,等.文献数据库中书目信息共现挖掘系统的开发[J].现代图书情报技术,2008(8):70.
- [3] 崔泽实,高小燕,王菲,等.基于文献计量学的我国期刊医疗器械风险管理研究热点分析[J].医疗卫生装备,2014,35(4):31.
- [4] 冯双清,詹云丽,梁建翁,等.某院开展基本药物不良反应主动监测与合理用药分析[J].今日药学,2015,25(1):37.
- [5] 张小平,周洪合.324例中药基本药物不良反应报告分析[J].中国医院药学杂志,2012,32(23):1933.
- [6] 王新洲,张俊,史克勇,等.国家基本药物(化药部分)风险管理平台的建立[J].药物流行病学杂志,2012,21(3):117.
- [7] 姜泽慧.3062例基本药物不良反应/事件报告分析[J].中国药物评价,2014,31(3):169.
- [8] 魏巍,邵蓉,郑绯.从劳拉西洋入选WHO基本药物清单论循证理念在我国基本药物遴选中的应用[J].中国药事,2012,26(6):552.
- [9] 郭艳.对加强基本药物不良反应监测工作的思考[J].中国医药指南,2013,11(22):741.

# 重庆市部分基层医疗卫生机构药学人才队伍现状调查分析<sup>Δ</sup>

苏溪淇<sup>1\*</sup>, 龙波<sup>2</sup>, 邓庆华<sup>1</sup>, 蒋红艳<sup>1</sup>, 夏瀛<sup>1</sup>, 胡清伟<sup>1</sup>, 郑小红<sup>1</sup>, 杨元娟<sup>1#</sup> (1.重庆医药高等专科学校, 重庆401331; 2.重庆市肿瘤研究所, 重庆400030)

中图分类号 R195 文献标志码 A 文章编号 1001-0408(2016)09-1160-03  
DOI 10.6039/j.issn.1001-0408.2016.09.03

**摘要** 目的:为提高基层医疗卫生机构药学人员的整体素质和为药学专业人才培养方案的修订提供参考。方法:对重庆市部分基层医疗卫生机构药学人才队伍现状进行问卷调查,并分析存在的问题,进而提出建议。结果:以机构为单位共发放调查问卷35份,回收有效问卷29份,有效回收率为82.9%。结果显示,29家医疗卫生机构(绝大多数为基层医疗卫生机构)的224名药学人员中,药师占40.6%;中专至大专学历占61.6%;主任及副主任药师仅占1.3%,主管药师占10.3%;继续教育方式为外派进修学习的仅占13.3%,为学历教育的仅占13.8%。29家医疗卫生机构中,近一年外派进修学习0人次的占41.4%。药学人员学历及职称构成层次均较低,而培训进修的机会较少,职称评定较难,因而使得工作缺乏主动性和积极性。结论:存在的主要问题包括学历层次较低,工作任务重、压力大、职称评定难,培训学习机会较少等。建议合理核定人员编制,建立用人激励机制;加强基层药师业务培训,全面提升队伍素质;改革高等药学教育模式,培养合理用药应用型人才;加快药师立法,推进药师队伍建设的可持续发展。

**关键词** 基层医疗卫生机构;药学;人才队伍;现状调查

## Investigation Analysis for the Present Situation of Pharmacy Staff in Parts of Primary Medical and Health Institutions in Chongqing

SU Yuanqi<sup>1</sup>, LONG Bo<sup>2</sup>, DENG Qinghua<sup>1</sup>, JIANG Hongyan<sup>1</sup>, XIA Ying<sup>1</sup>, HU Qingwei<sup>1</sup>, ZHENG Xiaohong<sup>1</sup>, YANG Yuanjuan<sup>1</sup> (1.Chongqing Medical and Pharmaceutical College, Chongqing 401331, China; 2.Chongqing Cancer Hospital & Institute, Chongqing 400030, China)

**ABSTRACT** OBJECTIVE: To provide reference for improving the overall quality of the pharmacy staff in primary medical and health institutions and the further revision of training scheme for the pharmacy staff. METHODS: Questionnaire was conducted for the situation of pharmacy staff in some primary medical and health institutions in Chongqing, the existing problems were analyzed and suggestions were presented. RESULTS: Totally 35 questionnaires were sent out, 29 were effectively received with effective recovery of 82.9%. The results showed, among the 224 pharmacy staff in 29 medical and health institutions (vast majority of primary medical and health institutions), the pharmacists accounted for 40.6%; those who held secondary and tertiary education accounted for 61.6%; chief and vice-chief pharmacists only accounted for 1.3%, and responsible pharmacists accounted for 10.3%; in terms of continuing education, assignment advanced study only accounted for 13.3%, and academic education only accounted for 13.8%. In the 29 medical and health institutions, assignment advanced study of 0 person accounted for 41.4% in the past year. The pharmacy staff showed lower constitute level of academic and professional titles, less education and training opportunities, more difficult title evaluation, thus made the work a lack of initiative and enthusiasm. CONCLUSIONS: The existing problems mainly include lower academic levels, heavy work burden, high pressure, difficult title evaluation, and less training opportunities. It is suggested to approve staffing reasonably, establish employment incentive mechanisms; strengthen primary pharmacists training to improve the quality; reform pattern of pharmacy education mode to train practical talents for rational drug use; and speed up pharmacist legislation to promote sustainable development of pharmacists staff construction.

**KEYWORDS** Primary medical and health institutions; Pharmacy; Talent team; Present situation investigation

[10] 陈晶, 聂青, 刘妍. 我国中药基本药物存在的问题及建议[J]. 中草药, 2014, 45(20): 2 883.

[11] 刘翠丽, 夏东胜. 我国基本药物不良反应监测实践与药品

Δ 基金项目: 重庆市教委高等学校教学改革研究资助项目 (No.143169); 重庆医药高等专科学校重点教研教改资助项目 (No.yg-zjg201401)

\* 副教授, 硕士。研究方向: 药学教育。E-mail: syq8297@163.com

# 通信作者: 教授。研究方向: 药学教育。E-mail: yang\_1889@sina.com

的风险管理[J]. 中国药物警戒, 2014, 11(10): 616.

[12] 蔡敏女, 单伟光, 孙国君. 从药品不良反应角度探讨药品生产企业的职责[J]. 上海医药, 2010, 31(5): 224.

[13] 刘伟, 李恒, 郭娟娟, 等. WHO 儿童基本药物目录第3版中的药品在我国上市情况分析[J]. 中国药事, 2012, 26(12): 1 330.

[14] 褚淑贞, 李胤飞. 我国儿童基本药物制度建立落实中的障碍初探[J]. 首都医药, 2014(4): 12.

(收稿日期: 2015-12-28 修回日期: 2016-02-03)

(编辑: 周 箐)