

云南省61家医疗机构药品短缺情况调查分析[△]

何瑾*, 李晓甦, 柳汝明, 王茜, 卢珊珊, 王露婕, 张峻[#](昆明医科大学第一附属医院临床药学科, 昆明650032)

中图分类号 R954 文献标志码 A 文章编号 1001-0408(2018)14-1882-04
DOI 10.6039/j.issn.1001-0408.2018.14.03

摘要 目的:了解云南省医疗机构药品短缺现状及短缺原因,为解决药品短缺问题提供参考。方法:采用问卷调查方法,对云南省61家医疗机构(三级医院19家、二级医院26家、一级医院16家)的药品短缺情况进行调查,运用SPSS 19.0软件,以描述统计方法对不同级别医院的数据进行分层汇总分析。结果:共发放61份问卷,回收57份有效问卷,有效回收率为93.44%。从药品短缺情况来看,急救药品短缺品规整体构成比在三级医院为22.73%,高于二级医院和一级医院;《国家基本药物目录》、云南省医保药品目录药品短缺品规整体构成比在一级医院均为97.58%,高于三级医院和二级医院;短缺药品类别方面,抗感染药物短缺构成比在各级医院都排在了前2位,中成药制剂短缺构成比在二级医院和一级医院均排第1位。发生药品短缺的原因与药品生产企业、流通企业和医疗机构均有关系,在三级医院与二级医院主要表现为配送公司缺货,在一级医院主要表现为招标平台无药供应与价格倒挂。结论:云南省药品短缺形势依然严峻,造成药品短缺的原因与药品生产、流通、使用环节都有关联。我国当前亟需建立一种药品短缺预防及处理的长效机制,有效预防和解决药品短缺问题,确保患者能够持续获得安全和有效的药品。

关键词 云南省;医疗机构;短缺药品;短缺原因

Survey and Analysis of Drug Shortage in 61 Medical Institutions from Yunnan Province

HE Jin, LI Xiaosu, LIU Ruming, WANG Xi, LU Shanshan, WANG Lujie, ZHANG Jun (Dept. of Clinical Pharmacy, the First Affiliated Hospital of Kunming Medical University, Kunming 650032, China)

ABSTRACT OBJECTIVE: To investigate the current situation and reasons of drug shortage in medical institutions of Yunnan province, and to provide reference for solving the drug shortage. METHODS: A questionnaire survey was conducted to investigate and analyze the situation of drug shortage in 61 medical institutions from Yunnan province (19 third-level hospitals, 26 second-level hospitals, 16 first-level hospitals). By SPSS 19.0 software, descriptive statistics was used to stratify, summarize and analyze the data of different levels of hospitals. RESULTS: A total of 61 questionnaires were sent out, and 57 effective ones were collected with effective recovery of 93.44%. From the distribution of drug shortage, the overall proportion of first-aid drug in third-level hospitals was 22.73%, which was higher than those of second-level and first-level hospitals; among all types of National Essential Medicine List and Yunnan Province Medical Insurance Medicine List, the overall proportions of shortage drugs in first-level hospitals both were 97.58%, higher than third-level and second-level hospitals. From the types of shortage drug, the proportion of anti-infective drug shortage ranked the top two places in different levels of hospitals, and those of Chinese patent medicine preparation shortage ranked the first place in second-level and first-level hospitals. The reasons of drug shortage were all related to pharmaceutical production enterprises, distribution enterprises and medical institutions. Drug shortage of third-level and second-level hospitals mainly manifested as out of stock in distribution enterprises. Drug shortage of first-level hospitals mainly manifested as no drug supply and price inversion in bidding platform. CONCLUSIONS: The situation of drug shortage is still grim in Yunnan province. The reasons for drug shortage are correlated with drug production, distribution and application. It is urgent for us to establish a long-term mechanism for drug shortage prevention and disposal in order to prevent drug shortage effectively and to ensure that patients can continue to obtain safe and effective drugs.

KEYWORDS Yunnan province; Medical institution; Drug shortage; Reasons for drug shortage

药品短缺是在世界各国都普遍存在的现象^[1-3],近年来我国药品短缺现象也越发突出,一些经典“老药”和廉

价药品甚至从市场上消失。赵志刚等^[4-5]对全国多家三级甲等医院的药品数据调查后发现,分别有409种(涵盖11个省市,42家医院)、302种(涵盖5个地区,16家医院)药品存在短缺现象;北京大学医药管理国际研究中心课题组对全国6个地区医疗机构进行调研及实地考察后发现,284种药品存在短缺现象^[6]。药品短缺会带来很多不良影响,除了增加国家卫生系统的投入、医院开支及患者治疗费用外,还可能导致推迟疾病治疗或使用替代药

[△] 基金项目:国家卫生计生委药政司委托研究课题(No.药政[2016]36号);云南省高层次卫生计生技术人才培养专项经费资助项目(No.云卫科教发[2016]12号-L-201614)

* 讲师,硕士。研究方向:临床药学。电话:0871-65324888。E-mail:hejin_512@sina.com

[#] 通信作者:主任药师,硕士。研究方向:临床药学、临床药理学。电话:0871-65324888。E-mail:zhangjunyang@126.com

品,而替代药品使用不当可能造成治愈率低、药物不良反应风险增加等,影响患者用药安全^[7]。国务院办公厅发布的《深化医药卫生体制改革2016年重点工作任务》(国办发〔2016〕26号文件)将健全药品供应保障机制作为改革的重要内容之一,并提出要强化药品供应保障和预警,建立各部门会商联动机制,以省(区、市)为单位选择若干医院和基层医疗卫生机构作为短缺药品监测点,完善短缺药品信息报送制度。为贯彻落实该文件精神,保障药品供应与使用,并配合上级主管部门了解医疗机构药品短缺情况,从而为制订药品短缺问题应对措施提供参考,本课题组对云南省部分医疗机构药品短缺情况以及短缺原因进行了调研,现报道如下。

1 研究对象

选择加入全国医药经济信息网的云南省医疗机构(主要为三级综合医院和少量二级医院),并适当纳入一定数量有代表性的云南省一级、二级医院作为调查对象。将“短缺药品”定义为医疗机构临床应用的药品中连续3个月以上供应中断,或者在最近1~2年内时断时续不能保证正常使用,并对临床治疗造成不便或者严重影响的药品^[4]。按照该定义对纳入研究的医疗机构的药品短缺情况进行调查。

2 研究方法

2.1 问卷调查

调查时间为2015年6月—2016年6月。采用经相关专家讨论后设计的问卷进行调查,调查内容主要包括短缺药品名称、规格、单价、是否属于急救药品(按照各家医院制定的急救药品目录进行统计)、是否属于《国家基本药物目录(2012版)》(简称“国家基药目录”)品种、是否属于《云南省基本医疗保险、工伤保险和生育保险药品目录(2010年版)》(简称“省医保药品目录”)品种,以及短缺原因。对云南省昆明市以及其他各地州的共61家医疗机构(三级医院19家、二级医院26家、一级医院16家),每家单位发放调查问卷1份,由药学部/药剂科负责人牵头填写后返还给本课题组。

2.2 统计学方法

对收集到的问卷进行筛选,去掉主要问题填写不完整、没有提供药品短缺的具体品种及原因等的无效问卷。运用SPSS 19.0软件对不同级别医院的数据进行分层汇总分析,统计学方法主要为描述统计。

3 结果

3.1 问卷回收情况

共发放61份问卷,回收61份问卷,其中有4份无效问卷,问卷有效回收率为93.44%(57/61)。问卷回收情况见表1。

表1 问卷回收情况

Tab 1 Questionnaire collection information

医院等级	医院总数	有效问卷数	无效问卷数	有效回收率, %
三级医院	19	17	2	89.47
二级医院	26	25	1	96.15
一级医院	16	15	1	93.75
合计	61	57	4	93.44

3.2 药品短缺情况

3.2.1 急救药品短缺情况 调查结果显示,急救药品短缺品规的整体构成比在三级医院为22.73%,在二级医院为19.19%,在一级医院为16.94%,详见表2(注:表中“最高构成比”“最低构成比”是指单家医院急救药品所占本院短缺药品的构成比在同级别医院同类别短缺药品构成比中的最高或最低值,以下各表类似)。

表2 急救药品短缺情况

Tab 2 Situation of first-aid drug shortage

医院级别	短缺药品总品规数,个	急救药品短缺品规数,个	整体构成比, %	单家医院最高构成比, %	单家医院最低构成比, %
三级医院	198	45	22.73	75.00	4.17
二级医院	172	33	19.19	100	0
一级医院	124	21	16.94	50.00	0

3.2.2 国家基药目录药品短缺情况 调查结果显示,国家基药目录药品短缺品规的整体构成比在三级医院为47.47%,在二级医院为66.28%,在一级医院为97.58%,详见表3。

表3 国家基药目录药品短缺情况

Tab 3 Situation of drug shortage which belong to National Essential Medicine List

医院级别	短缺药品总品规数,个	国家基药目录药品短缺品规数,个	整体构成比, %	单家医院最高构成比, %	单家医院最低构成比, %
三级医院	198	94	47.47	87.50	0
二级医院	172	114	66.28	100	0
一级医院	124	121	97.58	100	87.50

3.2.3 省医保药品目录药品短缺情况 调查结果显示,省医保药品目录药品短缺品规的整体构成比在三级医院为80.30%,在二级医院为74.42%,在一级医院为97.58%,详见表4。

表4 省医保药品目录药品短缺情况

Tab 4 Situation of drug shortage which belong to Provincial Medical Insurance Medicine List

医院级别	短缺药品总品规数,个	省医保药品目录药品短缺品规数,个	整体构成比, %	单家医院最高构成比, %	单家医院最低构成比, %
三级医院	198	159	80.30	100	0
二级医院	172	128	74.42	100	0
一级医院	124	121	97.58	100	87.50

3.2.4 不同类别药品短缺情况 调查结果显示,不同类别的短缺药品中,三级医院构成比最高的是抗感染药物,其次为抗肿瘤药及免疫制剂;二级医院和一级医院构成比最高的均为中成药制剂,其次为抗感染药物,详见表5。

表5 不同类别药品短缺情况

Tab 5 Situation of drug shortage according to drug types

药品类别	三级医院		二级医院		一级医院	
	短缺药品 规数,个	构成比, %	短缺药品 规数,个	构成比, %	短缺药品 规数,个	构成比, %
作用于神经系统药物	13	6.57	10	5.81	3	2.42
作用于心血管系统药物	17	8.59	16	9.30	9	7.26
激素及相关药物	20	10.10	10	5.81	6	4.84
作用于消化系统药物	17	8.59	9	5.23	13	10.48
抗感染药物	30	15.15	28	16.28	20	16.13
影响血液及造血系统药物	13	6.57	10	5.81	5	4.03
维生素和酶制剂	12	6.06	14	8.14	14	11.29
调节水、电解质和酸碱平衡药物	4	2.02	7	4.07	5	4.03
作用于呼吸系统药物	15	7.58	17	9.88	10	8.06
抗肿瘤药及免疫制剂	24	12.12	3	1.74	0	0
中成药制剂(包括口服、外用、注射类)	10	5.05	38	22.09	32	25.81
其他类(如抗寄生虫药等)	23	11.62	10	5.81	7	5.65
合计	198	100	172	100	124	100

3.3 药品短缺原因

调查结果显示,三级医院与二级医院发生药品短缺的主要原因是配送公司缺货,构成比分别为57.30%、46.94%;一级医院发生药品短缺的主要原因是招标平台无药供应与价格倒挂,构成比分别为25.00%、24.40%,详见表6(注:由于同一种药品可能因多种原因发生短缺,因此短缺原因数量合计超过短缺药品品规数)。

表6 药品短缺原因

Tab 6 Reasons of drug shortage

药品短缺原因	三级医院		二级医院		一级医院	
	数量	构成比, %	数量	构成比, %	数量	构成比, %
药品生产企业停产	25	9.36	23	11.73	34	20.24
配送公司缺货	153	57.30	92	46.94	23	13.69
药品利润太低	27	10.11	19	9.60	2	1.19
临床需求少	3	1.12	1	0.51	0	0
药品进口问题	1	0.37	1	0.51	0	0
运输不便	1	0.37	3	1.53	0	0
招标平台无药供应	0	0	0	0	42	25.00
价格倒挂	0	0	0	0	41	24.40
其他	20	7.49	10	5.10	0	0
未填写	37	13.86	47	23.98	26	15.48
合计	267	100	196	100	168	100

4 讨论

4.1 药品短缺情况分析

通过对云南省61家医疗机构的药品短缺情况进行分层分析,发现其中急救药品短缺的构成比在三级医院最高。这可能是由医院性质所决定:一方面,三级医院除了诊治常见病、多发病,还承担危重疑难病症的诊治任务,所需配备的急救药品品规数更多,需求量也更大,而一旦这类药品由于种种原因发生短缺,对整体药品短缺情况影响较大;另一方面,一级或二级医院多诊治常见病,而较少涉及抢救或危重疑难病诊治,平时对某些急救药品备药较少,甚至不备药,故谈不上短缺。

国家基药目录药品和省医保药品目录药品短缺在

一级医院的构成比最高(均为97.58%),这与基层医疗卫生机构实施国家基本药物制度以后云南省制定的相关政策有关。根据《云南省卫生计生委关于加强医疗卫生机构药品配备使用管理工作的通知》(云卫药政发〔2014〕23号文件),基层医疗卫生机构需坚持基本药物的主导地位,从省药品集中采购平台公布的药品中可选择配备使用的非基本药物不得超过基本药物(含云南省补充目录药品)品种数和销售额的20%,且选择配备的药品应为省医保、新农合报销目录内药品。因此,一级医院短缺的药品中大部分都在国家基药目录和省医保药品目录范围内。

短缺药品类别方面,三级医院短缺药品构成比排在首位的是抗感染药物(15.15%),二级医院和一级医院短缺药品构成比排在前2位的均为中成药制剂(22.09%、25.81%)和抗感染药物(16.28%、16.13%)。从调查结果可以看出,抗感染药物在不同级别医院的短缺构成比都排在前2位,反映出临床对于抗感染药物的需求量在各级医院都比较大,相关部门应该重点关注并保障该类药品的供应。而中成药制剂短缺构成比在二级医院和一级医院都排在第1位,说明二级医院及一级医院对于中成药制剂的临床应用较为广泛,应该找出该类制剂的短缺原因,确保中成药制剂的临床应用“不断供”。

4.2 药品短缺原因分析

调查结果显示,造成我省医疗机构药品短缺的主要原因包括药品生产企业停产、配送公司缺货、招标平台无药供应、药品利润太低以及价格倒挂等,表明药品短缺的发生与药品生产、流通、使用的各个环节均有关联。

4.2.1 药品生产环节 本次调查结果显示,硫酸阿托品眼膏、注射用盐酸平阳霉素、盐酸左旋咪唑片、硫酸特布他林片、盐酸二甲弗林注射液、鱼精蛋白注射液等药品因生产企业停产而发生短缺,停产的原因包括药品生产企业放弃生产价格低廉、利润空间小或基本无利润空间的药品,或生产企业的设备、工艺达不到生产要求,或由于生产技术改造而暂停生产等。此外,药品生产企业的生产活动还受到如生产原料紧缺、供不应求等因素影响而导致药品短缺。这些短缺药品中的注射用人纤维蛋白原、破伤风免疫球蛋白、硝酸甘油片、鱼精蛋白注射液等为临床治疗必需、疗效肯定的急救用、抢救用药品,一旦出现短缺将会给临床急救治疗带来较大的风险。

4.2.2 药品流通环节 本次调查发现,药品流通环节的主体即药品经营企业监管不足,药品供应管理欠缺是导致药品短缺的另一重要原因。由于我国药品执行招标采购机制,某些低价药品利润低,甚至出现“价格倒挂”,使得企业不愿亏损经营从而导致出现药品短缺^[8];招标期内原材料等生产成本的上漲、药品标准的升级等因素

使经营企业利润下降甚至无利可图,也会导致该类药品短缺^[9];用量少、价格低的临床抢救用药储存成本大,而且可能面临“过期成本”,因此经营企业不愿销售而导致药品短缺^[10];某些药品批发企业作为某种药品的独家代理,可能因“一家独大”而发生不规范运营现象,也可能导致药品短缺。

4.2.3 药品使用环节 医疗机构为药品使用的主要机构。通过本次调查发现,医疗机构上报的短缺药品大多数价格偏低,还有少数是由于临床需求量小或药品有效期短、采购量小,一旦用量增加时就容易造成短缺。究其原因,一方面医务人员和参加医疗保险的患者通常都愿意使用贵重药品,按其固定思维模式认为贵重药品相对于廉价药品来说疗效和安全性更好^[4];加之医师受“以药养医”等因素影响,不愿意使用价格低廉的药品,也进一步造成廉价药品因临床需求少进而发生短缺^[11]。另外,一些医院对特殊疾病、罕见疾病等不够重视,对其治疗药品的储备不够、应急措施不到位^[9],也可能造成这类药品短缺。

5 结语

本研究针对云南省多家医疗机构药品短缺情况进行了调查,并分析了不同级别医疗机构短缺药品的状况及短缺原因,结果发现该省目前药品短缺形势依然严峻,造成药品短缺的原因与药品生产、流通、使用环节都有关联。针对药品短缺,我国相关应对策略的研究也正在深入和细化。有研究者建议,通过建立药品短缺信息沟通网络平台,在线上上传药品短缺报告,为药品短缺提供早期预警;同时按照统一的判断标准,建立当地临床必需药品及短缺药品数据库,并据此数据库对有潜在短缺风险的药品采取增加药品储备、寻找替代药品或替代疗法等应对措施^[9]。有研究者建议,完善基本药物集中采购办法及配送机制,通过对市场上长期稀缺的基本药物进行定点生产、建立基本药物常态化储备机制、建立区域供应中心等,可有助于保障其在医疗机构的储备量,并促使药品生产企业生产相应药品^[12]。此外,还有研究者提出对药品短缺问题进行相关立法^[13]、在医院内药品供应链实行“实库存”管理^[14]、建立全国统一的药品集中采购标准^[15]等措施来解决药品短缺问题。综上所述,我国当前亟需建立一种药品短缺预防及处理的长效机制,从药品生产企业、药品批发企业及零售企业、各级医疗机构等多个环节入手,有效预防和解决药品短缺问题,确保患者能够持续获得安全和有效的药品。本研

究由于纳入医疗机构数量有限,可能存在研究数量相关的偏倚,今后仍需扩大样本量进一步研究论证。

参考文献

- [1] GATESMAN ML, SMITH TJ. The shortage of essential chemotherapy drugs in the United States[J]. *N Engl J Med*, 2011, 365(18): 1653-1655.
- [2] FOX ER, SWEET BV, JENSEN V. Drug shortages: a complex health care crisis[J]. *Mayo Clin Proc*, 2014, 89(3): 361-373.
- [3] PAUWELS K, SIMOENS S, CASTEELS M, et al. Insights into European drug shortages: a survey of hospital pharmacists[J]. *PLoS One*, 2015, 10(3): e0119322.
- [4] 赵志刚, 朱乐婷, 王莉文. 全国11省市42家医院临床应用药品供应短缺现状调查分析[J]. *中国医院药学杂志*, 2008, 28(1): 65-66.
- [5] 赵志刚, 王莉文, 朱乐婷, 等. 全国5地区16家医院药品短缺现象分析[J]. *药学服务与研究*, 2008, 8(4): 246-248.
- [6] 马建春, 罗震旻, 刘振龙, 等. 全国6个地区医疗机构药品短缺情况调查[J]. *中国医院药学杂志*, 2014, 34(3): 229-232.
- [7] 蔡文芳, 杨才君, 沈倩, 等. 国内外药品短缺问题研究进展[J]. *中国药事*, 2016, 30(12): 1190-1199.
- [8] 赵静, 王德志, 杨晓颖, 等. 近年我院药品短缺情况分析应对策略[J]. *中国药房*, 2013, 24(29): 2726-2728.
- [9] 赵益华, 朱西. 医疗机构部分药品短缺的原因及建议[J]. *中国实用医药*, 2013, 8(5): 269-270.
- [10] 武丽娜, 方宇, 杨才君, 等. 我国药品短缺问题研究进展评述[J]. *中国药事*, 2016, 30(5): 458-465.
- [11] 毕明, 陈飞虎, 解雪峰, 等. 安徽省5家三级甲等医院短缺药品调查分析[J]. *中国药房*, 2015, 26(33): 4620-4622.
- [12] 董芳燕, 宋沈超, 蔡毅媛, 等. 贵州省2012年部分基本药物短缺情况[J]. *贵州医科大学学报*, 2016, 41(8): 903-906.
- [13] 刘晓慧, 彭六保, 邓楠, 等. 湖南省21家三级医院常用药品与急救药品短缺现象分析[J]. *中南药学*, 2015, 13(8): 880-883.
- [14] 李培芳, 方焱, 张善堂, 等. 医疗机构药品短缺原因分析与防范[J]. *药学实践杂志*, 2015, 33(2): 179-182.
- [15] 常峰, 刘洪强. 美国集中采购组织实施效果研究及其对我国药品采购的启示[J]. *中国卫生经济*, 2015, 34(10): 93-96.

(收稿日期:2017-12-28 修回日期:2018-05-31)

(编辑:段思怡)