

安徽省基层医疗卫生机构药品供应现状调查[△]

许日祥*, 吕雄文#, 解雪峰, 吴繁荣, 徐涛, 李俊(安徽医科大学药学院, 合肥 230032)

中图分类号 R951 文献标志码 A 文章编号 1001-0408(2018)06-0735-04

DOI 10.6039/j.issn.1001-0408.2018.06.04

摘要 目的:为提高基层医疗卫生机构的药品供应效率提供参考。方法:采用分层随机抽样法,抽取安徽省大别山集中连片特殊困难地区6个县区作为样品点,从安徽省集中采购平台获取各样品点县区内143个基层医疗卫生机构2015年的药品采购数据,分析其国家基本药物、安徽省基本用药目录药物及廉价药的采购及配送情况;再通过分层随机抽样法,抽取12个基层医疗卫生机构进行现场访谈,了解药品配送情况及配送不足的原因等。结果:样本地区的药品整体配送率为82.27%,基本药物配送率超过80%;各类基层医疗卫生机构的国家基本药物及安徽省基本用药目录药物的采购金额构成比均达到标准;廉价药的整体配送率偏低(仅57%);区域间、基层医疗卫生机构间的配送率差异较大,最高者可达99.86%,最低者仅46.18%。现场访谈调查结果显示,药品配送不足现象的主要原因为基层医疗卫生机构采用的药品分片区配送模式对配送企业的市场竞争力有一定影响,且配送企业实力差异较大。结论:安徽省大别山集中连片特殊困难地区基层医疗卫生机构对国家基本药物制度的认知度较高,基本药物的采购率和整体配送率也符合要求,但区域间、医疗卫生机构间配送效率差异较大,仍有部分医疗卫生机构的药品配送无法按时、足量完成。建议采取推行药品配送“两票制”、健全药品配送企业监管机制、建立药品流通信息平台、政府部门主导廉价药的供应保障等措施,保证基层地区群众对基本药物的可及性和选择性。

关键词 安徽;基层医疗卫生机构;基本药物;廉价药;配送率;药品供应

Investigation on Current Situation of Medicine Supply in Primary Health Care Institutions of Anhui Province

XU Rixiang, LYU Xiongwen, XIE Xuefeng, WU Fanrong, XU Tao, LI Jun (School of Pharmacy, Anhui Medical University, Hefei 230032, China)

ABSTRACT OBJECTIVE: To provide reference for improving the efficiency of medicine supply in primary health care institutions. METHODS: By stratified random sampling, 6 counties of Dabie Mountains in Anhui province were selected as sample areas. Medicine purchase data of 143 primary health care institutions in 2015 were collected from Anhui provincial centralized purchase platform. Those data were analyzed in respects of purchase and distribution of National Essential Medicine, medicines of Anhui Province Essential Medicine List and cheap medicines. By stratified random sampling, 12 primary health care institutions were selected for on-site interview. The reasons for medicine distribution and insufficient distribution were investigated. RESULTS: The rate of medicine distribution in the sample areas was 82.27%, and the rate of essential medicine distribution was more than 80%. Ratio of purchase amount for national essential medicines and medicines of Anhui Province Essential Medicine List were all up to standard in different types of primary health care institutions. The rate of cheap medicine distribution was in low level (only 57%). The distribution rate had great difference in the primary health care institutions and different areas; the highest rate of medicine distribution reached 99.86%, and the lowest was only 46.18%. The results of on-site investigation showed that main reasons for insufficient distribution were the divided area distribution model had a certain influence on the market competitiveness of the distribution enterprises, and distribution enterprises strength had huge differences. CONCLUSIONS: The primary health care institutions have high awareness of National Essential Medicine System in Dabie Mountains of Anhui Province; purchase rate and overall distribution rate of essential medicine are also high. There are great differences in distribution efficiency among different areas and health care institutions, and some health care institutions cannot distribute medicine in time with full capacity. It is suggested to conduct “two-receipt system” of medicine distribution, perfect medicine distribution enterprise supervision system, establish medicine circulation information platform and lead cheap medicine supply guarantee by government, etc. Those measures can guarantee the accessibility and selectivity of the masses to essential medicines in grass-roots areas.

KEYWORDS Anhui; Primary health care institution; Essential medicine; Cheap medicine; Distribution rate; Medicine supply

△ 基金项目:国家自然科学基金资助项目(No.71503006);高校领军人才引进与培育计划项目(No.皖教秘人〔2015〕211号-gxbjZD 2016032)

* 硕士研究生。研究方向:药事管理。E-mail: 1521677714@qq.com

通信作者:教授,博士生导师。研究方向:药理学、药物流行病学。电话:0551-65168897。E-mail: lxw31288@aliyun.com

我国自2009年起开始施行国家基本药物制度,第1版国家基本药物目录(以下简称“国家基药目录”)共收录了307种药物,而2012年版国家基药目录所收录的药物数量已更新至520种,并一直使用至今^[1]。基本药物不仅是指价格低廉的药物,更是治疗疾病的首选一线用

药,其报销比例远远高于非基本药物。安徽省卫生和计划生育委员会于2014年发布了《安徽省公立医疗机构基本用药目录(2014年版)》(以下简称“省基本用药目录”),该目录除了2012年版国家基药目录中的药物之外,还新增加了新型农村合作医疗保险(以下简称“新农合”)和城镇医保药品目录所列的全部剂型,共收录化学生物制剂747种、中成药371种,共1118种药品^[2];同时,《2014年安徽省公立医疗机构基本用药集中招标采购实施方案》(以下简称“省招标采购方案”)中规定,在基层医疗卫生机构中国家基本药物采购金额构成比不低于70%,省基本用药目录药物采购金额构成比需达到100%(在中心卫生院应不低于90%)^[3]。同在2014年,安徽省物价局等5部门公布的《安徽省廉价药目录》(以下简称“省廉价药目录”)共收录181种药物、327个品规,其中规定西药限定日费用(DDC)不超过1元/d、中药DDC不超过1.5元/d(药品最高售价不再作限定,其定价在规定的日均消费金额范围内即可)^[4]。国家基药目录、省基本用药目录、省招标采购方案及省廉价药目录的实施,其目的都是在于保障群众的基本用药及降低用药负担,如果上述目录所列药物供应不足,将加重群众的用药负担。

为了提高农村偏远地区药品供应保障水平,并提高农村地区患者对药品的可及性,本课题组就国家基本药物、省基本用药目录药物及廉价药的供应现状,开展数据统计与现场调查,并针对发现的问题提出解决对策,为下一步基层医疗卫生机构药品供应相关政策的调整提供依据和参考。

1 对象与方法

1.1 调查对象

本课题选择安徽省大别山集中连片特殊困难地区为调查范围,根据地理分布的不同,采用分层随机抽样法,抽取了金寨县、利辛县、颍上县、宿松县、岳西县、潜山县等6县为样本点。6个县共有97个乡镇卫生院、2个卫生服务中心、44个中心卫生院,共计143个基层医疗卫生机构,作为本次调查对象。

1.2 调查方法

1.2.1 药品供应数据的收集与统计 从安徽省集中采购平台获取各样本点医疗卫生机构2015年1月1日—12月31日的药品采购数据,主要包括:药品名称、规格、采购数量、单价、配送数量。采用Excel 2007软件统计分析药品采购金额、配送率、品规数以及廉价药的用药频度(DDDs)与DDC。DDDs=某药品总消耗量/该药品限定日剂量(DDD),其值越大则反映该药在医疗卫生机构使用人次越多,反之则表明使用人次越少。DDC=某药品年销售金额/该药品DDDs,其值越大则反映该药品给患者带来的经济负担越大,反之则表明经济负担越小。

计数资料主要采用构成比或率进行统计描述。采购金额构成比=某类药物采购的总金额/所有药物采购的金额×100%;配送率=某类药物的配送数量/该类药物的采购数量×100%。

1.2.2 现场问卷访谈 调查时间为2016年4—5月,采用分层随机抽样法在各个样本点县区内抽取1个乡镇卫生院、1个中心卫生院,共纳入6个乡镇卫生院、6个中心卫生院,进行现场问卷访谈。访谈对象优先选择院长、药剂科主任;在前两者访谈数据均不可获得的情况下,可以选择采购主管。问卷访谈主要包括2个部分内容:第一部分为医院的基本情况;第二部分为药品配送不足的可能原因,主要包括3个主观问题(药品供应现状如何、药品供应不足之处的表现及原因、针对不足的建议)。

2 结果

2.1 样本点县区及其医疗卫生机构基本情况

安徽省大别山集中连片特殊困难地区样本点县区及其医疗卫生机构基本情况见表1。在现场访谈时共抽样调查12个基层医疗卫生机构(在表1中以代码表示),以分析偏远地区药品供应保障存在的问题、影响药品供应的关键因素。

表1 样本点县区及其医疗卫生机构基本情况

Tab 1 General information of sample areas and primary health care institutions

| 县区 | 2014年地区人口,万人 | 乡镇卫生院/卫生服务中心,个 | 中心卫生院,个 | 访谈样本医疗卫生机构 |
|----|--------------|----------------|---------|------------------|
| 金寨 | 52.0 | 17 | 10 | 中心卫生院A 乡镇卫生院B |
| 利辛 | 123.0 | 20 | 4 | 中心卫生院C 乡镇卫生院D |
| 颍上 | 120.3 | 22 | 8 | 中心卫生院E 乡镇卫生院F |
| 宿松 | 32.5 | 16 | 6 | 中心卫生院G 乡镇卫生院H |
| 岳西 | 57.6 | 18 | 6 | 中心卫生院I 乡镇卫生院J |
| 潜山 | 50.5 | 8 | 8 | 中心卫生院K 乡镇卫生院L |
| 合计 | 435.9 | 101 | 42 | 12 |

2.2 药品供应数据分析结果

2.2.1 药品配送现状 样本点内基层医疗卫生机构的药品整体配送率为82.27%,总体水平较高,但不同地区的药品配送率差异较为明显,如宿松县基层医疗卫生机构的药品整体配送率达到了90.44%,而同处安庆市的岳西县则仅为73.10%。不同基层医疗卫生机构的药品配送率差异更为明显,配送率最高者能达到99.86%(颍上县),而最低者仅为43.96%(利辛县)。区域药品配送的不平衡性,反映了基层药品供应现状的复杂性。将6个样品点县区的143个基层医疗卫生机构按药品配送率从高到低排序,结果见表2。

表2 6个县区143个基层医疗卫生机构的药品配送率(%)

Tab 2 Distribution rate of medicines in 143 primary health care institutions of 6 counties (%)

| 排序 | 金寨 | 利辛 | 颍上 | 宿松 | 岳西 | 潜山 |
|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
| 1 | 96.09 | 95.87 | 99.86 | 98.68 | 90.61 | 85.25 |
| 2 | 94.47 | 94.63 | 99.44 | 98.25 | 86.35 | 84.93 |
| 3 | 94.40 | 93.73 | 99.34 | 98.22 | 86.18 | 84.67 |
| 4 | 91.48 | 93.30 | 97.64 | 98.03 | 81.30 | 84.29 |
| 5 | 91.26 | 92.02 | 96.38 | 95.61 | 80.78 | 84.20 |
| 6 | 89.03 | 91.06 | 96.29 | 94.70 | 78.20 | 83.72 |
| 7 | 88.97 | 88.82 | 94.46 | 93.46 | 78.15 | 82.57 |
| 8 | 87.28 | 88.68 | 94.31 | 92.90 | 75.95 | 81.42 |
| 9 | 85.68 | 88.24 | 94.30 | 92.53 | 74.07 | 81.35 |
| 10 | 85.64 | 88.16 | 93.87 | 91.47 | 73.24 | 81.14 |
| 11 | 85.62 | 87.35 | 93.26 | 91.03 | 73.04 | 80.13 |
| 12 | 85.32 | 86.44 | 92.32 | 90.93 | 71.97 | 79.99 |
| 13 | 85.13 | 86.21 | 91.47 | 90.43 | 71.29 | 78.91 |
| 14 | 84.98 | 83.97 | 88.95 | 89.01 | 69.30 | 76.63 |
| 15 | 81.86 | 83.11 | 88.33 | 88.80 | 69.27 | 73.61 |
| 16 | 81.38 | 82.65 | 87.23 | 88.15 | 69.13 | 73.40 |
| 17 | 81.38 | 81.68 | 85.66 | 86.76 | 68.85 | |
| 18 | 81.36 | 81.15 | 84.98 | 81.42 | 67.52 | |
| 19 | 81.24 | 77.84 | 81.28 | 80.25 | 65.62 | |
| 20 | 81.20 | 74.69 | 80.25 | 77.80 | 65.40 | |
| 21 | 79.84 | 73.44 | 79.46 | 77.65 | 64.57 | |
| 22 | 79.77 | 63.60 | 79.10 | 53.41 | 63.30 | |
| 23 | 79.36 | 55.64 | 78.00 | | 58.40 | |
| 24 | 78.18 | 43.96 | 77.63 | | 55.05 | |
| 25 | 73.44 | | 73.18 | | | |
| 26 | 63.66 | | 70.05 | | | |
| 27 | 60.35 | | 68.76 | | | |
| 28 | | | 66.88 | | | |
| 29 | | | 61.08 | | | |
| 30 | | | 46.18 | | | |
| 整体配送率 | 84.29 | 83.23 | 80.16 | 90.44 | 73.10 | 81.41 |

2.2.2 国家基本药物和省基本用药目录药物的采购及配送现状 6个样本点县区的143个基层医疗卫生机构的国家基本药物采购金额占比均大于70%,符合省招标采购方案中规定的基层医疗卫生机构的基本药物采购占比不低于70%的要求;基本药物的整体配送率均超过80%。基层医疗卫生机构对于省基本用药目录药物的采购金额占比也符合方案规定的中心卫生院不低于90%、乡镇卫生院/卫生服务中心达到100%的要求,且整体配送率也超过了80%。具体采购及配送情况见表3。

表3 国家基本药物和省基本用药目录药物采购金额占比及配送率(%)

Tab 3 Constituent ratio and distribution rate of national essential medicines and medicines of provincial essential medicine list (%)

| 医疗卫生机构类型 | 国家基本药物 | | 省基本用药目录药物 | |
|--------------|--------|-------|-----------|-------|
| | 采购金额占比 | 整体配送率 | 采购金额占比 | 整体配送率 |
| 中心卫生院 | 85.55 | 81.76 | 98.90 | 82.12 |
| 乡镇卫生院/卫生服务中心 | 83.59 | 82.88 | 100 | 82.41 |

2.2.3 廉价药的采购及配送现状 本次调查获得的1261

个药品品规中,有149个品规在6个样品点县区内的配送率为零,构成比为11.82%。其中,共采购128个品规的廉价药,占廉价药目录品规数量的构成比为39.14%;其配送率为57%,有23个品规配送率为零。23种配送率为零的廉价药情况见表4(注:滴眼液没有统一的准确使用量,DDD无法获得,因此未得到DDDs和DDDC数据)。

表4 23种配送率为零的廉价药情况

Tab 4 Situation of 23 kinds of cheap medicines with zero distribution rate

| 序号 | 药品名称 | 规格 | 采购金额,元 | DDDs | DDDC,元/d |
|----|-------------------|------------------|-----------|--------|----------|
| 1 | 阿昔洛韦滴眼液 | 8 mL:8 mg(0.1%) | 1 040.00 | | |
| 2 | 醋酸甲羟孕酮片 | 2 mg×100片 | 133.95 | 1 880 | 0.07 |
| 3 | 多潘立酮片 | 10 mg×15片 | 2 879.55 | 11 850 | 0.24 |
| 4 | 甲状腺片(糖衣) | 40 mg×100片 | 6.00 | 100 | 0.06 |
| 5 | 氯氮平片 | 25 mg×100片 | 273.00 | 1 166 | 0.23 |
| 6 | 氯霉素滴眼液 | 8 mL:20 mg | 561.00 | | |
| 7 | 马来酸噻吗洛尔滴眼液 | 5 mL:25 mg(0.5%) | 183.75 | | |
| 8 | 维生素B ₂ | 10 mg×100片 | 7.50 | 3 846 | 0.002 |
| 9 | 盐酸氯丙嗪片(糖衣) | 25 mg×100片 | 189.00 | 875 | 0.22 |
| 10 | 叶酸片 | 5 mg×100片 | 1 157.12 | 22 755 | 0.05 |
| 11 | 异烟肼片 | 0.1 g×100片 | 51.90 | 1 000 | 0.05 |
| 12 | 吡哌美辛栓 | 0.4 g×10枚 | 30.00 | 100 | 0.30 |
| 13 | 八珍益母丸(大蜜丸) | 9 g | 62.20 | 100 | 0.62 |
| 14 | 板蓝根颗粒 | 10 g | 43 320.65 | 46 487 | 0.93 |
| 15 | 柴胡注射液 | 2 mL | 327.60 | 2 426 | 0.14 |
| 16 | 防风通圣丸(浓缩丸) | 3 g×8丸 | 145.00 | 513 | 0.46 |
| 17 | 防风通圣丸(水丸) | 9 g | 100.00 | 250 | 0.4 |
| 18 | 附子理中丸(大蜜丸) | 9 g | 260.00 | 520 | 0.5 |
| 19 | 附子理中丸(浓缩丸) | 3 g×8丸 | 14.95 | 42 | 0.36 |
| 20 | 九味羌活丸(大蜜丸) | 9 g×10丸 | 116.70 | 150 | 0.78 |
| 21 | 莲翘败毒丸(水丸) | 6 g×100粒 | 456.00 | 450 | 1.01 |
| 22 | 四神丸(水丸) | 9 g | 2 086.40 | 3 260 | 0.64 |
| 23 | 消炎利胆片(糖衣) | 1片 | 1 612.50 | 5 972 | 0.27 |

2.3 现场问卷访谈结果

通过对12个基层医疗卫生机构院长、药剂科主任或采购主管的现场问卷访谈,结果显示造成这种区域配送不均衡的主要原因有以下几方面。

2.3.1 配送企业竞争力小 目前,基层医疗卫生机构实行分片区药品配送的方式,就是将一个县区按地理特点及交通划分为几个片区,每个配送企业负责配送片区内全部基层医疗卫生机构的药品。传统的药品配送方式为一个基层医疗卫生机构由多家配送企业负责配送,目的在于通过企业间的竞争来降低药品价格及保证药品配送率,但是基层医疗卫生机构“小、散、多”且需求量少的特点,会导致每个配送企业负责的配送量小但配送范围广、配送成本高,往往使配送企业获得的利润偏低,甚至是亏本配送某些价格低廉的药物,因此时常出现配送企业对药品的配送率不高的现象。而目前的分片区配送方式与传统的配送方式相比,配送量不变,但每个企业的配送距离更短,极大地降低了配送成本,提高了配送企业的利润。但是在此种配送方式下,市场竞争力小,某些配送企业责任心不够,加上政府的惩罚制约机

制不完善,所以造成不同片区内药品配送率差异较大的现象。如潜山县因为乡镇数量少、基层医疗卫生机构相对集中,全县由一家药品经营企业负责药品配送,其药品配送率整体较高,但是仍无一家基层医疗卫生机构的药品配送率超过90%。

2.3.2 配送企业实力差异较大 在6个样本点县区的基层药品供应链中,大型药品配送企业由于资金雄厚、信誉优良,往往能够拿到更多生产企业的产品授权,但其缺乏配送基层医疗卫生机构的经验,且没有基层销售网络和渠道,对基层的覆盖能力有限;而小型药品配送企业虽然在当地基层医疗卫生机构拥有销售网络和渠道,且配送积极性较高,但是拿不到药品生产企业的授权,加之药品经过多环节流通后的供应数量、质量和价格难以得到保证,影响了配送率^[9]。在调查中发现,每个县区一般至少有一个大型配送企业与几个小型配送企业负责基层药品配送,大型配送企业整体药品配送率相对较高,小型配送企业仅能保证部分药品的配送,整体而言配送率仍不高。

3 讨论与建议

本次调查结果显示,安徽省偏远地区基层医疗卫生机构对国家基本药物制度的认知度较高,基本药物采购金额构成比符合政府制定的标准,并且总体药物配送率达到要求,但区域间、医疗卫生机构间药品配送率差异较大;而廉价药的配送率仅为57%,且有23种廉价药配送率为零。通过现场访谈了解到,出现这一现象的原因主要为药品分片区配送的模式导致企业竞争力较小、药品配送企业间实力差距较大。上述现象严重影响了广大偏远地区群众获取保障身体健康和生命安全的药品的可及性。对此,本课题组提出以下几点建议,以期改进农村偏远地区药品供应效率。

3.1 在基层医疗卫生机构推行药品配送“两票制”

传统的药品配送模式中,配送企业以赚取药品差价为主要盈利方式,而药品在流通环节层层加成是导致药价居高不下的主要原因之一;且药品配送企业多、乱、实力不均等特点,使得其对医疗卫生机构的药品配送率差异较大,损害了群众享受药品权利的公平性^[6]。为了提高药品整体配送率、降低药品价格,需要加快推进在基层医疗卫生机构实施“两票制”^[7]。一方面,“两票制”的推行将改变传统的药品配送模式,使基层医疗卫生机构能够直接从生产企业采购药品,打破了传统药品配送企业的盈利模式,配送企业只能依靠药品的配送费赚取利润^[8]。这使得药品供应链更加精简,药品的价格也有可能大幅下降。另一方面,简化后的药品配送模式将加大药品市场集中度,大批的药品配送企业将转型、整合为数量更少、更具实力的医药物流企业,药品层层流转的现象将不再存在,能够进一步提高基层医疗卫生机构的整体药品配送率。

3.2 健全基层医疗卫生机构药品配送企业监管机制

省招标采购方案指出,2013年我省的基本药物(省基本用药目录中收录的含国家基本药物在内的共1118种药品)集中采购中,平均配送率低于51%的企业,将取消投标资格^[3]。而本次调查研究发现,有较多的乡镇医疗卫生机构药品配送率偏低,甚至有2所医疗卫生机构的配送率低于50%。虽然负责这2所医疗卫生机构药品配送的企业总体配送率可能高于51%,但是对某个医疗卫生机构的配送率偏低已经严重影响到当地居民用药的可选择性和公平性。因此,笔者建议进一步完善奖惩机制,在药品招标采购系统中嵌入企业诚信记录,对企业的药品配送行为进行打分,该企业得分如果低于某一标准将直接取消其下一轮的投标资格。将企业的直接利益与其配送效率进行关联,以提高企业的责任心与积极性。

3.3 建立药品流通信息平台

造成药品配送不足、甚至短缺的原因有多种,可以大体归纳为医院原因、配送企业原因、生产企业原因、药品原因等4类^[9-11]。而前三者作为药品供应链中的重要组成部分,在出现药品供应不足的问题时,只能由供应链的下一级往上一级沟通,导致问题的解决周期较长。而提高沟通效率可以在药品出现配送不足的时候,及时反馈信息,准确地定位出现问题的环节并加以解决,这样就可更好地保证药品供应链的畅通。笔者建议逐步构建统一的信息平台,使药品生产、流通、使用及监管各环节均可以在该平台上登录上传并获取药品短缺等相关信息,提高沟通效率。

3.4 加强政府部门主导,保障廉价药的供应

政府部门在对廉价药的招标采购过程中主要以“最低价格”作为中标的主要准则,这种“限高不保低”的做法过度地压低了廉价药的价格,导致很多廉价药的利润空间被压缩;同时在廉价药的招标过程中,很多生产企业出于投标策略以抢占市场,形成了恶性竞争的局面,使得廉价药的价格被恶性压低,在后期的供应环节便会出现药品供应不足或者短缺的现象^[12]。因此,政府部门在廉价药的招标采购过程中应坚持招标与市场自我调节相结合的原则,对于那些长期供应不足且临床必需的廉价药可以允许医疗卫生机构直接采购,避免廉价药生产企业在招标中形成恶性竞争,伤害企业的积极性;而且相关部门应主导制订廉价药的相关法律条款,明确廉价药的法律地位,并允许供应不足的廉价药在合理的范围内由企业自主定价^[12-13]。这样既能确保患者用药可及性,又能降低其用药负担,还让生产企业有了足够的积极性。保障廉价药品供应最重要的手段是推行廉价药品定点生产政策,笔者建议以省为单位,由政府部门主导建立与地方疾病谱相适应的廉价药定点生产目录,并在保障临床必需的廉价药充足供应的基础上,逐步扩大

PIVAS建立对我院临床科室护理人员抗肿瘤药物职业暴露的防护作用调查^Δ

孙妍^{1*}, 马骁驰², 白荣³, 商庆辉^{1#} (1. 呼伦贝尔市人民医院/内蒙古民族大学呼伦贝尔临床医学院, 内蒙古呼伦贝尔 021000; 2. 大连医科大学药学院, 辽宁大连 116044; 3. 上海市东方医院, 上海 200120)

中图分类号 R96;R952 文献标志码 A 文章编号 1001-0408(2018)06-0739-07

DOI 10.6039/j.issn.1001-0408.2018.06.05

摘要 目的:为证实静脉用药调配中心(PIVAS)建立对于临床科室护理人员抗肿瘤药物(ADs)职业暴露防护方面的作用提供参考,并为制订ADs调配指南和职业暴露防护规范提供依据。方法:通过问卷调查和导出实验室检查指标数据等方式调查和对比分析我院PIVAS建立前后不同ADs接触频率的临床科室护理人员(A组为非暴露组,B组为低暴露组,C组为高暴露组)月经异常、不良生育结局、脱发及血液毒性、肝肾毒性等发生情况,并采用高效液相色谱法考察PIVAS环境中ADs[甲氨蝶呤(MTX)和5-氟尿嘧啶(5-FU)]残留情况。结果:PIVAS建立前共发放问卷160份,回收有效问卷151份,有效回收率为94.38%;PIVAS建立后共发放问卷150份,回收有效问卷144份,有效回收率为96.00%。问卷调查结果显示,PIVAS建立前,C组受访者月经周期异常、行经天数异常、痛经、自然流产、不孕、子代低出生体质量发生率和脱发症状严重程度均显著高于A组,差异均有统计学意义($P<0.05$ 或 $P<0.01$);C组受访者上述前6项情况发生率分别是A组的5.14、6.10、3.81、4.04、6.15、8.08倍。同时,B组受访者子代低出生体质量发生率和脱发症状严重程度也均显著高于A组,差异均有统计学意义($P<0.05$ 或 $P<0.01$);B组受访者前者发生率是A组的6.21倍。PIVAS建立后,C组受访者月经周期异常、行经天数异常、痛经、自然流产、不孕、子代低出生体质量发生率和脱发症状严重程度均较建立前显著降低,差异均有统计学意义($P<0.05$);且C组受访者除脱发症状严重程度仍显著高于A组外,上述其他指标与A组比较差异均无统计学意义($P>0.05$)。同时,B组受访者子代低出生体质量发生率和脱发症状严重程度与A组比较差异均无统计学意义($P>0.05$)。实验室检查指标调查结果显示,PIVAS建立前,C组受访者白细胞计数、血小板计数均显著低于A组,肝功能异常发生率显著高于A组,差异均有统计学意义($P<0.05$ 或 $P<0.01$)。PIVAS建立后,C组受访者白细胞计数、血小板计数、红细胞计数和B组受访者血小板计数均较建立前显著升高,C组受访者肝功能异常发生率较建立前显著降低,差异均有统计学意义($P<0.05$ 或 $P<0.01$);且C组受访者上述指标与A组比较差异均无统计学意义($P>0.05$),B组受访者血小板计数甚至已经显著高

定点生产目录,让广大人民群众在廉价药的使用上有更多的选择。

参考文献

- [1] 李培芳,方焱.国家基本药物制度存在的问题及对策[J].实用药物与临床,2013,16(3):265-267.
- [2] 安徽省医药集中招标采购平台.关于印发安徽省公立医疗机构基本用药目录(2014年版)的通知[EB/OL].[2017-04-18].<http://www.ahyycg.cn/HomePage/ShowDetail.aspx?InfoId=936>.
- [3] 安徽省深化医药卫生体制改革领导小组.关于印发2014年安徽省公立医疗机构基本用药集中招标采购实施方案的通知[S].2014-05-09.
- [4] 安徽省物价局,安徽省卫生厅,安徽省人社厅,等.关于运用价格等政策促进廉价药品生产和供应的意见[S].2014-02-28.
- [5] 徐恒秋.安徽省药品集中招标采购配送工作的调研结果与思考[J].中国医院管理,2010,30(9):41-43.
- [6] 赵彦波.吉林省基层医疗卫生机构药品配送现状与对策研究[D].长春:吉林大学,2013.

Δ基金项目:辽宁省优秀人才支持计划(No.LS2010059)

*主管药师,硕士。研究方向:医院药学。电话:0470-3997653。
E-mail:sunyan7773@126.com

#通信作者:主任药师,硕士。研究方向:医院药学。电话:0470-3997297

- [7] 国务院医改办,国家卫生计生委,食品药品监管总局,等.关于在公立医疗机构药品采购中推行“两票制”的实施意见[S].2016-12-26.
- [8] 张帆,王帆,侯艳红.“两票制”下药供应链的重塑和发展[J].卫生经济研究,2017(4):11-14.
- [9] DILL S, AHN J. Drug shortages in developed countries: reasons, therapeutic consequences, and handling[J]. *Eur J Clin Pharmacol*, 2014, 70(12):1405-1412.
- [10] TANG Y, LIU C, ZHANG X. Delivery of essential medicines to primary care institutions and its association with procurement volume and price: a case study in Hubei Province, China[J]. *Appl Health Econ Health Policy*, 2017, 15(1):57-64.
- [11] YANG C, WU L, CAI W, et al. Current situation, determinants, and solutions to drug shortages in Shaanxi Province, China: a qualitative study[J]. *PloS One*, 2016. DOI: 10.1371/journal.pone.0165183.
- [12] 倪新兴,田侃.廉价药缺失的原因及解决措施探讨[J].中国药业,2015,24(2):3-4.
- [13] 张海波,姜宁玲,王长青.部分药品短缺的成因分析与应对策略[J].南京医科大学学报(社会科学版),2012,12(2):115-117.

(收稿日期:2017-02-15 修回日期:2018-01-09)

(编辑:段思怡)