

· 药房管理 ·

doi:10.3969/j.issn.1006-4931.2018.16.032

抗菌药物专项整治活动促进抗菌药物合理使用效果分析

许 英

(江苏省苏州市第五人民医院药剂科,江苏 苏州 215007)

摘要:目的 促进医院抗菌药物的合理应用。方法 通过医院信息管理系统(HIS)分别统计2011年(整治前)和2017年(整治后)的抗菌药物实际使用情况,重点对比专项整治活动实施前后抗菌药物使用率、用药金额占比和用药排名等,研究政策的实施对抗菌药物使用的影响。结果 整治活动后,医院抗菌药物品种、品规、占比、使用率均呈下降趋势,用药更趋合理。结论 医疗机构抗菌药物专项整治活动在很大程度上降低了抗菌药物的使用率、使用金额、使用品种数和品规数,但政策的实施也存在一些难点和风险。

关键词:抗菌药物;专项整治;合理用药;药房管理

中图分类号:R969.4;R978.1

文献标识码:A

文章编号:1006-4931(2018)16-0096-04

Effect of Special Rectification Activities of Antibiotics on Promoting Rational Use of Antibiotics

Xu Ying

(Department of Pharmacy, The Fifth People's Hospital in Suzhou, Suzhou, Jiangsu, China 215007)

Abstract: **Objective** To promote the rational use of antibiotics. **Methods** The actual use of antibiotics in 2011 (before rectification) and in 2017 (after rectification) was respectively counted by the hospital information system (HIS), the utilization rate of antibiotics, the proportion of drug consumption and the ranking of drugs before and after the implementation of the policy were mainly compared, and the effect of implementation on the use of antibiotics was studied. **Results** After the renovation, the varieties, product specification, occupations and utilization rates of antibiotics in the hospitals showed a downward trend, and the medication was more reasonable. **Conclusion** The special regulation activities of antibiotics have greatly reduced the utilization of antibiotics, the amount of use, the number of varieties used and the number of products specifications, but at the same time, there are some difficulties and risks in the implementation of the policy.

Key words: antibiotics; special rectification; rational drug use; pharmacy management

为进一步加强抗菌药物临床应用管理,优化其临床应用结构,提高其临床合理应用水平及规范其临床应用,有效遏制细菌耐药,保证医疗质量和医疗安全,卫生部于2011年7月出台了《抗菌药物临床应用管理办法》(征求意见稿)(以下简称《管理办法》),随后又颁布了《2011年抗菌药物临床应用专项整治活动方案》,江苏省卫生厅据此发布了相应整治活动方案。本研究中通过分析我院专项整治前(2011年)、后(2017年)抗菌药物的使用情况,为下一步推进整治活动提供参考^[1-2]。

1 资料与方法

1.1 一般资料

通过医院信息管理系统(HIS)分别统计2011年和2017年医院抗菌药物实际使用情况,包括药品名称、剂型、规格、使用数量和使用金额等。按照“卫生部抗菌药物临床应用监测网”规定,植物成分抗菌药物、抗结核药、抗麻风药、抗病毒药和抗寄生虫药及抗感染滴眼剂、滴耳剂、软膏剂和栓剂等外用制剂不列入。

1.2 方法

采用回顾性分析方法,分析前设计分析表,分为门

诊抗菌药物使用情况分析表和住院患者抗菌药物使用情况分析表,并对数据进行整理,采用Excel软件对分析指标进行汇总、排序、统计,重点对比政策实施前后的数据,分析抗菌药物使用率、用药金额占比和用药排名等,分析政策实施对抗菌药物使用的影响。

1.3 评价标准

根据卫生部办公厅2011年颁布的《2011年全国抗菌药物临床应用专项整治活动方案》和江苏省卫生厅2012年颁布的《2012年江苏省抗菌药物临床应用专项整治活动实施方案》《江苏省抗菌药物临床应用分级管理目录(2012年版)》,制订抗菌药物临床应用控制指标。

2 结果与分析

2.1 统计结果

整治活动前,医院抗菌药物品种为64种,品规77个,整治活动后减为48种(下降25.00%),59个品规。具体统计结果见表1至表3。

2.2 分析

医院抗菌药物供应目录的变化:整治活动要求,传染病医院抗菌药物品种原则上不超过50种,并对剂型、

表1 整治活动前后我院抗菌药物使用情况

项目		整治前(2011年)	整治后(2017年)
住院患者人均使用抗菌药物费用	出院患者使用抗菌药物总费用(万元)	1 272.20	1 106.22
	同期使用抗菌药的出院总人数(例)	4 148	4 200
	人均使用抗菌药物费用(万元)	0.31	0.26
住院患者使用抗菌药物百分率	出院患者使用抗菌药物总例数(例)	4 148	4 200
	同期总出院人数(例)	6 911	9 025
	使用抗菌药物的百分率(%)	60.02	46.54
住院抗菌药物费用占总药费额百分率	已用抗菌药物的总费用(万元)	1 272.20	1 106.22
	已使用药品总费用(万元)	6 024.24	5 902.80
	抗菌药物费用百分率(%)	21.12	18.74
住院抗菌药物使用强度	抗菌药物消耗量(累计DDD, $\times 10^3$)	60.39	64.14
	同期收治患者数(人·天)	152 111	158 118
	抗菌药物使用强度	39.70	40.56
门诊处方抗菌药物使用率	处方总数(张)	111 345	229 466
	使用抗菌药物处方数(张)	15 830	6 799
	门诊处方抗菌药物使用率(%)	14.20	3.00
	联用抗菌药物比例(%)	15.75	0.88
	特殊抗生素使用率(%)	22.72	0
门诊使用抗菌药物百分率	使用抗菌药物患者数(人次)	17 314	6 799
	同期就诊患者数(人次)	152 242	282 338
	使用抗菌药物百分率(%)	11.37	2.41
门诊抗菌药物费用占药费总额百分率	已用抗菌药物的总费用(万元)	266.29	87.51
	已使用药品总费用(万元)	3 729.49	7 844.26
	抗菌药物费用百分率(%)	7.14	1.12
门诊使用输液药物百分率	使用输液药物患者数(人次)	4 639	17 529
	同期就诊患者数(人次)	152 242	282 338
	使用输液药物患者百分率(%)	3.05	6.21

注:DDD为限定日剂量。

表2 整治活动前后我院住院抗菌药物数量、金额及DDDs排序

排序	整治前(2011年)				整治后(2017年)			
	药品名称	用量	金额(元)	DDDs	药品名称	用量	金额(元)	DDDs
1	头孢唑肟钠(基药)	17 957	1 277 839.50	4 489.3	头孢他定(粉)	41 662	1 670 229.58	10 415.5
2	比阿培南	4 917	1 165 329.00	1 229.3	头孢噻肟钠舒巴坦钠	14 082	1 135 150.02	10 561.5
3	头孢噻肟钠舒巴坦钠	6 228	1 044 442.00	4 671.0	注射用拉氧头孢	15 876	938 747.88	1 984.5
4	头孢米诺钠	18 000	818 634.40	4 500.0	头孢唑肟钠(基药)	14 868	887 916.96	3 717.0
5	头孢唑肟钠(进口)	17 017	738 997.00	4 254.3	比阿培南(粉)	5 141	876 180.63	1 285.3
6	头孢西丁钠	24 604	701 214.00	4 100.7	伏立康唑(国产)	6 572	760 051.80	821.5
7	头孢匹罗	9 802	670 456.80	2 451.0	头孢曲松钠他唑巴坦钠	6 106	711 471.12	6 106.0
8	氨曲南	16 563	653 381.50	2 070.4	头孢地秦钠	15 553	657 891.90	7 776.5
9	头孢替安	18 818	643 802.80	2 352.3	哌拉西林钠舒巴坦钠	17 892	602 065.80	1 917.0
10	阿莫西林钠舒巴坦钠	30 125	537 199.00	10 041.6	头孢西丁钠	22 534	558 843.20	3 755.7
11	美洛西林钠舒巴坦钠	9 163	464 564.10	1 507.1	头孢唑肟钠(溶媒结晶)	19 069	490 263.99	3 575.4
12	头孢曲松钠(基药)	10 748	419 171.40	5 374.0	头孢硫脒	17 018	485 353.36	2 836.3
13	头孢地秦钠	8 056	391 521.60	4 028.0	美洛西林钠舒巴坦钠	9 652	370 926.36	1 587.5
14	头孢吡肟(国产)	7 968	315 532.80	3 984.0	利奈唑胺注射液	627	246 981.57	313.5
15	头孢尼西钠	7 874	307 873.40	7 874.0	替考拉宁	595	172 805.85	297.5

表3 整治活动前后我院门诊抗菌药物数量及金额排序

排序	整治前(2011年)			整治后(2017年)		
	药品名称	用量	金额(元)	药品名称	用量	金额(元)
1	头孢特仑新戊酯胶囊*	12 938	672 775.98	头孢克肟分散片*	16 770	714 234.23
2	头孢西丁钠	13 543	385 975.50	特比萘芬片*	2 823	73 877.91
3	阿奇霉素	6 482	268 956.40	伊曲康唑胶囊*	838	48 386.12
4	克拉霉素缓释片*	9 358	246 115.40	头孢曲松(0.25 g规格)	501	10 621.20
5	盐酸左氧氟沙星胶囊*	15 317	159 296.80	罗红霉素胶囊*(基药)	292	5 886.72
6	头孢曲松钠(基药)	3 180	123 384.00	阿奇霉素干混悬剂*	130	4 940.00
7	特比萘芬片*	3 776	118 301.20	头孢拉定胶囊*	331	4 634.00
8	头孢特仑新戊酯片*	2 674	113 110.20	头孢西丁钠	162	4 017.60
9	加替沙星注射液	2 306	87 628.00	头孢克洛干混悬剂*	197	3 642.53
10	甲磺霉素肠溶片*	2 684	74 078.40	阿奇霉素	78	2 780.70
11	罗红霉素胶囊*(基药)	2 068	50 572.00	氟胞嘧啶片*	10	1 217.40
12	氟康唑片*(基药)	2 181	46 455.30	甲硝唑片*	9 035	224.86
13	伊曲康唑胶囊*	650	43 870.20	头孢呋辛钠	10	205.00
14	头孢拉定胶囊*(合资)	1 330	41 791.40	头孢硫脒	6	171.12
15	头孢尼西钠	1 024	40 038.40	硫酸庆大霉素注射液	482	125.32

注:*表示口服剂型。

品种分布等作了明确规定^[3-5]。整治活动前,医院抗菌药物品种数64种,品规77个,整治活动后减至48种(下降25.00%),59个品规,且分布、剂型情况等达到政策要求,三级医院抗菌药物品种原则上不超过50种,同一通用名称注射剂型和口服剂型各不超过2种,处方组成类同的复方制剂1~2种;第3,4代头孢菌素(含复方制剂)类抗菌药物口服剂型不超过5个品规,注射剂型不超过8个品规,碳青霉烯类抗菌药物注射剂型不超过3个品规,氟喹诺酮类抗菌药物口服剂型和注射剂型各不超过4个品规,深部抗真菌类抗菌药物不超过5个品规。通过专项整治,进一步加强了抗菌药物临床应用管理,优化了抗菌药物临床应用结构,促进了抗菌药物临床应用行为的规范,推动了医疗机构抗菌药物临床应用能力和管理水平的持续改进。

抗菌药物的处方指标与占比:整治活动要求,传染病医院住院患者抗菌药物使用率不超过60%,门诊患者抗菌药物处方比例不超过20%^[6]。整治后,抗菌药物费用占药品费用比例由7.14%下降至1.12%,使用率由11.37%下降至2.41%,门诊抗菌药物处方使用率由14.2%下降至2.96%,联用抗菌药物的比例由15.75%下降至0.88%,特殊抗生素使用率的比例由22.72%下降为0,而输液使用率由3.05%上升至6.21%。住院患者抗菌药物使用对比,抗菌药物费用占药品费比例由21.12%下降至18.74%,使用率由60.02%下降至46.54%,人均使用抗菌药物的费用由3 067.02元降至2 633.86元。通过整治活动,抗菌药物使用率明显下降,

住院抗菌药物使用率下降13.48%,门诊抗菌药物使用率下降8.96%。这与《抗菌药物临床应用管理办法》《2012年全国抗菌药物临床应用专项整治活动方案》的实施时间密切相关,说明《管理办法》在遏制抗菌药物滥用,降低抗菌药物医疗费用,促进抗菌药物合理使用方面取得了显著成果。

抗菌药物临床分级管理制度落实情况:整治活动前,医院未开展抗菌药物分级管理制度,临床医师的抗菌药物处方权限也未进行管理。整治活动后,医院根据《江苏省抗菌药物临床应用分级管理目录(2012年版)》和各种抗菌药物的安全性、疗效、细菌耐药性、价格等因素,将医院配备的抗菌药物分为非限制使用级、限制使用级与特殊使用级,对临床医师及药师进行了抗菌药物管理及临床合理应用知识的培训和考核,成绩合格者授予抗菌药物处方权和调配权,并根据医师的职称授予相应级别抗菌药物处方权,同时对特殊使用级抗菌药物的使用制订了会诊、报告等制度,进一步明确特殊使用级抗菌药物不得在门诊使用,故整治活动后门诊特殊抗生素使用率的比例由22.72%下降为0。自执行抗菌药物分级管理以来,大大减少了抗菌药物的越级使用和滥用,有效提高了抗菌药物使用的合理性及处方的合格率。同时,通过采取综合干预措施,降低了抗菌药物使用率,强化了医师合理使用抗菌药物的理念,在抗菌药物的使用方面有了很大改善,有效遏制了细菌耐药。

住院患者抗菌药物的使用情况:由表2可见,整治后,抗菌药物的使用数量和金额均明显下降,第4代头

孢菌素类的头孢匹罗和头孢吡肟均退出抗菌药物使用前列,且住院患者抗菌药物的使用主要是前3代头孢菌素类,使用前15位中有9种均为头孢菌素类,这和以往国内的报道一致,头孢菌素类(包括其复方制剂)抗菌谱广,尤其是第2代、第3代头孢菌素对 β -内酰胺酶较稳定、杀菌力强、细菌耐药性少、抗菌谱广、过敏反应较青霉素少,其使用频率一直靠前。但国内外报道发现,第3代头孢菌素大量应用是造成产超广谱 β -内酰胺酶(ESBLs)菌株的重要危害之一。研究证实,通过限制应用第3代头孢菌素能显著提高革兰阴性(G⁻)杆菌尤其是大肠埃希菌和克雷伯菌的敏感性,减少ESBLs的产生,改善患者预后。我院第3代头孢菌素使用量一直居高不下,且整治后有增无减,以用量排名第1位的头孢类为例比较,使用数量由17 957上升为41 662,DDDs由4 489.3上升为10 415.5,使用强度增加,且在排名前15位中,第3代头孢菌素类就有6个,院内感染病原菌对其耐药率正呈逐年上升趋势,因此,延长第3、第4代头孢菌素类抗菌药物在临床的使用寿命是医药人员需要重视的问题。同时,新型噁唑烷酮类抗生素利奈唑胺和新糖肽类抗生素替考拉宁使用量正呈逐年上升趋势,说明我院可能存在优先选择广谱、高档抗菌药物的现象,应加强宣传培训和监测考核,严格限制其临床应用,控制细菌耐药,保障医疗质量和医疗安全。其中特别突出的是我院抗真菌药用量排名由2011年的第19位上升至2017年的第6位,且抗真菌药由原来的氟康唑注射液升级为注射用伏立康唑,这与我院诊疗范围扩大有关,我院现为苏州市艾滋病定点防治单位,而艾滋病患者由于免疫缺陷,多会并发各种严重感染,血液真菌感染是艾滋病患者最常见的机会性感染,我院抗真菌药使用量突飞猛进与此相关。

门诊抗菌药物的使用情况:由表3可见,甲磺霉素肠溶片和加替沙星注射液因临床反映其不良反应多,经专项整治后已被淘汰。整治后抗菌药物的使用数量和金额均明显下降,且前15位中口服抗菌药物就有9种,符合卫生部提出的“轻症感染可接受口服给药者,应选用口服完全吸收的抗菌药物,不必采用静脉或肌肉注射给药”的原则。抗菌药物处方比例和二联及三联用药率均明显下降,单用抗菌药物比例明显上升,遵循了“可用一种药物治疗就不用两种”的原则,避免了联合用药易出现的药理拮抗及重复用药的发生。但用药金额排名第1的头孢克肟分散片为第3代头孢菌素,它与排名第2的特比萘芬片比较,使用量是其6倍,使用金额是其10倍,可见,我院级别较高的药品可能存在滥用倾向,应引

起重视,避免集中用药,过度用药,防止细菌耐药性的产生,提高药物治疗水平。抗菌药物使用量排前3位的有2个为抗真菌药物(特比萘芬片、伊曲康唑胶囊),这也与我院的诊疗范围相符合,我院是苏州市皮肤性病防治中心,皮肤癣病患者较多,这2个抗真菌药均是治疗皮肤癣菌的常规用药。整治前(2011年),用量排名前15位抗菌药物中抗真菌药仅有3个,整治后(2017年)为2个,以特比萘芬片为例,整治后用量排名第2,用量为2 823盒,整治前虽然用量排名第6,用量却是3 776盒,是整治后的1.3倍,可见,政策实施对抗菌药物使用的影响巨大,我院抗菌药物的用量和品种均呈逐年下降趋势,药物使用也越来越规范、合理。

3 政策实施的难点和风险

医疗机构抗菌药物专项整治活动在很大程度上降低了抗菌药物使用率、使用金额、使用品种数和品规数^[7-8],但政策的实施也存在一些难点和风险,如限制抗菌药物的品种数和品规数可能导致临床特殊患者剂量个体化难以实施,抗菌药物选择更加局限是否会增加耐药现象,都有待进一步研究。同时,全面遏制抗菌药物滥用,不应只局限于政策管理,还应包括抗菌药物使用指导、治疗方法规范、患者教育、医师药师团队合作等多个层面,以促进医疗机构对抗菌药物的合理应用,有效遏制细菌耐药的产生,保证医疗质量和医疗安全。

参考文献:

- [1] 杨 辉,邵 法,聂小燕,等. 抗菌药物专项整治活动对抗菌药物使用影响分析[J]. 中国药理学杂志,2013,48(23):2061-2063.
- [2] 钱成兰,王 萍,王江流. 整治前后我院住院患者抗菌药物使用强度分析[J]. 中国药房,2012,23(34):3190-3192.
- [3] 林意菊,聂彩霞,邹治木,等. 医院专项整治前后抗菌药物使用强度与合理用药分析[J]. 中国药业,2016,25(11):77-81.
- [4] 嵇小彦. 我院近3年抗菌药物临床应用专项整治活动成效分析[J]. 中国药业,2015,24(3):48-50.
- [5] 李少玉. 我院抗菌药物专项整治前后临床使用情况对比分析[J]. 中国药业,2014,23(22):88-91.
- [6] 曾智群,罗崇彬. 2014年至2016年医院病区抗菌药物临床应用专项整治活动的实施效果评价[J]. 中国药业,2017,26(6):72-74.
- [7] 陈世才,孙文芳,李海燕,等. 北京等六地区三级医院抗菌药物临床应用专项整治活动效果分析[J]. 中国药房,2015,26(29):4041-4044.
- [8] 缪苗苗,王惠霞. 抗菌药物专项整治前后我院门诊抗菌药物应用分析[J]. 中国药房,2015,26(2):150-153.

(收稿日期:2018-01-10)