

实施专项整治前后某院抗菌药物消耗情况对比分析[△]

王惠霞*,王 莉,郝黎霞,滕月鹏(兰州市第二人民医院药剂科,兰州 730046)

中图分类号 R969.3;R952 文献标志码 A 文章编号 1001-0408(2013)42-3940-03

DOI 10.6039/j.issn.1001-0408.2013.42.02

摘要 目的:评价实施抗菌药物临床应用专项治理的效果。方法:调取某院2010年9—12月(整治前)、2011年9—12月(整治第1阶段)及2012年9—12月(整治第2阶段)的抗菌药物消耗数据,汇总分析抗菌药物消耗金额占全院药品消耗金额的比例、不同给药途径抗菌药物消耗金额及用药频度(DDDs)、各类抗菌药物DDDs、DDDs排名前15位的抗菌药物品种分布等4项指标。结果:与整治前比较,整治后上述指标改善明显。抗菌药物消耗金额占全院药品消耗金额的比例由整治前的21.67%下降至整治第1阶段的16.32%、整治第2阶段的10.16%;经注射途径给药的抗菌药物DDDs由整治前的64 190下降至整治第1阶段的50 230、整治第2阶段的35 670,降幅分别为21.75%、28.99%;经口服途径给药的抗菌药物DDDs由整治前的29 780下降至整治第1阶段的22 310、整治第2阶段的19 820,降幅分别为25.08%、11.16%;各类抗菌药物的DDDs在整治后有降也有升,其中第1代头孢菌素类抗菌药物的DDDs在整治第1阶段、第2阶段均有所上升;排名前15位抗菌药物的平均DDDs总体呈下降趋势,大部分品种的DDDs有不同程度下降。结论:实施专项整治对加强抗菌药物临床合理应用效果显著。

关键词 抗菌药物;专项整治;消耗

Comparative Analysis of the Consumption of Antibiotics in a Hospital before and after Special Rectification

WANG Hui-xia, WANG Li, HAO Li-xia, TENG Yue-peng (Dept. of Pharmacy, Lanzhou Second People's Hospital, Lanzhou 730046, China)

ABSTRACT OBJECTIVE: To evaluate the effects of special rectification for antibiotics use in the clinic. METHODS: The data of antibiotics use were collected from a hospital during Sept.—Dec. in 2010 (before rectification), Sept.—Dec. in 2011 (the first stage of rectification) and Sept.—Dec. in 2012 (the second stage of rectification). The proportion of antibiotics cost in total drug cost, the cost and DDDs of antibiotics with different routes of administration, DDDs of various antibiotics and the distribution of top 15 antibiotics types were all summarized and analyzed. RESULTS: Compared with before rectification, above index were all improved significantly after rectification. The proportion of antibiotics cost in total drug cost decreased from 21.67% before rectification to 16.32% at the first stage of rectification and 10.16% at the second stage of rectification. DDDs of antibiotics for injection decreased from 64 190 before rectification to 50 230 at the first stage of rectification and 35 670 at the second stage of rectification, decreasing by 21.75% and 28.99%, respectively. DDDs of antibiotics with oral administration dropped from 29 780 before rectification to 22 310 at the first stage of rectification and 19 820 at the second stage of rectification, decreasing by 25.08% and 11.16%, respectively. DDDs of various antibiotics went up and down after rectification, among which that of first-generation cephalosporin antibiotics increased to some extent at first and second stage of rectification. The average DDDs of top 15 antibiotics was in a downtrend, and that of most types decreased to different extents. CONCLUSIONS: The rational use of antibiotics in the clinic can be improved by special rectification significantly.

KEY WORDS Antibiotics; Special rectification; Consumption

自2011年卫生部在全国范围内开展“抗菌药物临床应用专项整治活动”以来,我院积极响应,多措并举,在院领导统一部署安排下,由医务、药学、感染性疾病、临床微生物、护理、医院感染管理等相关人员组成医院抗菌药物临床应用管理小组,以围手术期预防用药管理为切入点,采取行政整治与技术整治相结合、信息宣传与临床管理相结合、适时整治与持续改进相结合的模式,有效开展抗菌药物临床应用治理工作,并取得了显著成效。

本研究从抗菌药物消耗金额占全院药品消耗金额的比例、不同给药途径抗菌药物消耗情况

及用药频度(DDDs)、各类抗菌药物DDDs、DDDs排名前15位的抗菌药物品种分布等4个方面对抗菌药的消耗情况进行对比研究,从而分析、评价实施抗菌药物临床应用专项治理的效果。

1 资料与方法

通过医院信息系统(HIS),调取我院2010年9—12月(整治前)、2011年9—12月(整治第1阶段)及2012年9—12月(整治第2阶段)的抗菌药物有效发放记录为原始资料,对出库药品名称、剂量、规格、出库数量、消耗金额等进行详细统计,汇总分析抗菌药物消耗金额占全院药品消耗金额的比例、不同给药途径抗菌药物消耗金额及DDDs、各类抗菌药物DDDs、DDDs排名前15位的抗菌药物品种分布等4项指标。抗菌药

[△] 基金项目:兰州市科技计划项目(No.2011-2-9)

* 副主任药师,硕士。研究方向:临床药学。E-mail:whx_1972@163.com

物的DDDs的计算主要依据卫生部抗菌药物临床应用监测网制定的《抗菌药物分类及规定日剂量(DDD)》及卫生部办公厅颁布的《三级综合医院医疗质量管理与控制指标(2011年版)》中的计算公式^[1-2]。

2 结果与分析

2.1 全院药品消耗结构中抗菌药物消耗分布情况

我院常用抗菌药物包括青霉素类、头孢菌素类、氨基糖苷类、大环内酯类、氟喹诺酮类、林可霉素类、碳青霉烯类、四环素类、糖肽类、硝基咪唑类及其他类共11大类,其中其他类包括酰胺醇类、磺胺类等。统计过程中剔除抗结核药物等专科用药。抗菌药物消耗金额占全院药品消耗金额的比例统计结果见表1。

表1 抗菌药物消耗金额占全院药品消耗金额的比例

Tab 1 Proportion of antibiotics cost in the total drug cost

整治阶段	抗菌药物消耗金额,万元	全院药品消耗金额,万元	抗菌药物消耗金额占全院药品消耗金额的比例,%
整治前	568.36	2 623.12	21.67
整治第1阶段	481.03	2 947.94	16.32
整治第2阶段	358.20	3 524.03	10.16

由表1可见,整治第1阶段抗菌药物消耗比例占全院药品消耗金额的比例由整治前的21.67%降至16.32%,降幅为15.37%;整治第2阶段抗菌药物消耗比例占全院药品消耗金额的比例降至10.16%,降幅为25.53%,总降幅达53.11%。

2.2 不同给药途径抗菌药物消耗情况及DDD

不同给药途径抗菌药物应用情况见表2。

表2 不同给药途径抗菌药物应用情况

Tab 2 Application of antibiotics with different routes of administration

整治阶段	注射剂型			口服剂型		
	消耗金额,万元	消耗金额占抗菌药物消耗金额的比例,%	DDD	消耗金额,万元	消耗金额占抗菌药物消耗金额的比例,%	DDD
整治前	503.20	94.53	64 190	29.13	5.47	29 780
整治第1阶段	397.39	94.74	50 230	22.07	5.26	22 310
整治第2阶段	329.51	96.95	35 670	10.37	3.05	19 820

由表2可见,整治后,经注射、口服途径给药的抗菌药物消耗金额均明显下降,但消耗金额占抗菌药物消耗金额的比例变化不明显。其中整治第2阶段经注射给药的抗菌药物占抗菌药物消耗金额的比例有小幅上升,这可能与我院患者以往住院患者为主有关,但根据抗菌药物专项整治精神,今后应加强抗菌药物注射剂使用方面的管理。经注射途径给药的抗菌药物DDD在整治第1阶段、第2阶段均有所下降,降幅分别为21.75%、28.99%;经口服途径给药的抗菌药物DDD在整治第1阶段、第2阶段也有所下降,降幅分别为25.08%、11.16%。

2.3 各类抗菌药物DDD

各类抗菌药物DDD见表3。

由表3可见,各类抗菌药物DDD在整治后有降也有升,但多数表现为下降,包括青霉素类、第2代头孢菌素类、第3代头孢菌素类、氟喹诺酮类、林可霉素类、四环素类、硝基咪唑类及其他类。但第1代头孢菌素类药物DDD在整治第1阶段、第2阶段均有所上升,升幅分别为13.30%、165.15%。这与我院在加强抗菌药物临床应用管理过程中,以围手术期抗菌药物临床应用管理为切入点、重点加强治理有关,可见强有力地整治对围手术期抗菌药物品种的选择影响明显。

表3 各类抗菌药物DDD

Tab 3 DDDs of all kinds of antibiotics

抗菌药物类别	整治前		整治第1阶段			整治第2阶段		
	DDD	排序	DDD	排序	变化幅度,%	DDD	排序	变化幅度,%
青霉素类*	9 750	5	7 310	4	-25.03	2 700	8	-63.06
青霉素类+酶抑制剂	240	13	3 170	10	1 220.83	910	11	-71.29
第1代头孢菌素类	2 330	10	2 640	11	13.30	7 000	3	165.15
第2代头孢菌素类	11 840	3	6 290	5	-46.87	4 430	6	-29.57
第3代头孢菌素类	18 810	1	16 490	1	-12.33	9 820	2	-40.45
第4代头孢菌素类	3 440	8	3 630	7	5.52	220	13	-93.94
头孢菌素类+酶抑制剂	9 250	6	3 490	9	-62.27	6 130	4	75.64
氨基糖苷类	3 150	9	3 530	8	12.06	2 820	7	-20.11
大环内酯类	11 410	4	8 960	3	-21.47	11 360	1	26.79
氟喹诺酮类	12 540	2	9 960	2	-20.57	5 780	5	-41.97
林可霉素类	2 270	11	1 160	12	-48.90	390	12	-66.38
碳青霉烯类及单环β-内酰胺类	680	12	150	14	-77.94	980	10	553.33
糖肽类	20	16	30	16	50.00	90	15	200.00
四环素类	140	15	100	15	-28.57	60	16	-40.00
硝基咪唑类	7 880	7	5 430	6	-31.09	1 850	9	-65.93
其他类	200	14	190	13	-5.00	110	14	-42.11
合计/均值	93 950		72 530		-22.80	54 650		-24.65

注:*包括除青霉素类+酶抑制剂以外的复方制剂

note: * including compound preparation except penicillins + enzyme inhibitor

2.4 DDDs排名前15位的抗菌药物

抗菌药物DDDs排名前15位的品种分布见表4。

表4 抗菌药物DDDs排名前15位的品种分布

Tab 4 Distribution of top 15 antibiotics in the list of DDDs

排序	药品名称	整治前		整治第1阶段		整治第2阶段	
		DDD	药品名称	DDD	药品名称	DDD	
1	头孢哌酮/舒巴坦	9 250	羟氨苄青霉素*	5 710	阿奇霉素*	7 250	
2	羟氨苄青霉素*	6 460	左氧氟沙星	5 330	五水头孢唑林钠	6 190	
3	头孢曲松钠	5 950	头孢他啶	5 150	头孢哌酮/舒巴坦	6 130	
4	左氧氟沙星	5 490	头孢吡肟	3 620	头孢克肟*	3 750	
5	替硝唑	5 020	阿奇霉素*	3 560	左氧氟沙星	3 090	
6	罗红霉素*	5 020	头孢哌酮/舒巴坦	3 490	庆大霉素	2 750	
7	头孢米诺钠	4 860	头孢呋辛	3 170	罗红霉素*	2 500	
8	左氧氟沙星*	4 230	头孢曲松	2 810	左氧氟沙星*	2 380	
9	头孢克肟*	3 990	左氧氟沙星*	2 750	头孢他啶	2 000	
10	头孢吡肟	3 440	氨苄西林/舒巴坦	2 660	头孢呋辛	1 870	
11	头孢呋辛	3 090	罗红霉素*	2 580	头孢曲松钠	1 590	
12	阿奇霉素*	2 920	替硝唑	2 320	头孢硫脒	1 410	
13	头孢他啶	2 770	头孢克肟*	2 210	羟氨苄青霉素*	1 350	
14	克拉霉素*	2 680	庆大霉素	2 150	头孢甲肟	1 130	
15	头孢唑林	2 580	头孢唑林钠	1 960	阿奇霉素	1 100	
均值		4 520		3 300		2 970	

注:*口服剂型

note: * oral dosage form

由表4可见,整治前、整治第1阶段、整治第2阶段DDDs排序前15位抗菌药物品种中,品种种类分布略有变化,但不同给药途径抗菌药物的品种数变化较小(整治前:口服剂型6种,注射剂型9种;整治后:口服剂型5种,注射剂型10种)。排名前15位抗菌药物的平均DDDs总体呈下降趋势,其中大部分品种的DDDs均有不同程度下降。

3 讨论

3.1 整治方案的制订与实施

在卫生部“抗菌药物临床应用专项整治活动”启动之前,我院已开展了几年的抗菌药物临床应用管理工作,取得了一定成效,但住院患者抗菌药物使用率、抗菌药物使用强度、病原学送检率、I类切口手术预防用抗菌药物使用率等评价指标未能完全达标,究其原因主要为行政干预力度不强、医务人员尤其是临床医师对抗菌药物合理应用相关知识的认知度不高、技术干预及部门协作不全面等。

有鉴于此,我院在制订抗菌药物临床应用专项整治方案时,以“行政干预与技术干预相结合、信息宣传与临床管理相结合、适时干预与持续改进相结合”为主导思想,由主管院领导亲自负责、统一部署,医务、药学、感染性疾病、临床微生物、护理、医院感染管理等部门协作,成立抗菌药物临床应用专项整治小组,小组办公室设在药剂科临床药学室,在加大行政干预力度的同时,强化技术干预。院领导、科主任、临床医师逐级签订目标责任书,药学、医院感染管理、临床微生物室等部门承担抗菌药物合理应用知识培训,医务、质控部门负责培训的组织及考核;药学部门负责筛选抗菌药物品种、制订抗菌药物分级目录及抗菌药物管理制度;临床药师每月对全院抗菌药物应用情况进行分析、汇总,结果报请领导小组审核后以“抗菌药物临床应用考核通报”形式下发全院,针对科室及个人予以奖惩,并对用药不规范的医师进行诫勉谈话。

为使抗菌药物临床应用管理工作从阶段性活动逐步转入制度化、规范化的管理轨道,我院在实施抗菌药物临床应用专项整治方案的过程中,运用PDCA循环管理法^[3-5],以管理依据相对较充分的清洁手术预防用抗菌药物管理作为切入点,逐步开展腹腔镜胆囊切除术、剖宫产术等其他类手术围术期预防用药管理,进而延展至呼吸、重症医学等内科系统抗菌药物的临床应用管理。

3.2 整治成效

实施抗菌药物专项整治工作后,我院抗菌药物使用率、抗菌药物使用强度、I类切口手术预防用抗菌药物使用率等各项指标均改善明显。由本研究抗菌药物消耗情况分析结果可见,抗菌药物消耗金额占全院药品消耗金额的比例由整治前的21.67%降至整治第2阶段的10.16%,降幅达53.11%;抗菌药物DDD_s下降明显,由整治前的93 950降至整治第2阶段的54 650,总体降幅达41.83%,其中第1代头孢菌素类药物DDD_s总体升幅为200.43%,说明围手术期预防用抗菌药物品种选择的合理性提升显著。

3.3 存在问题及今后工作方向

由表3可见,各类抗菌药物DDD_s在整治后有降也有升,

其中青霉素类、第2代头孢菌素类、第3代头孢菌素类、氟喹诺酮类、林可霉素类等药物的DDD_s均表现为下降,但糖肽类、碳青霉烯类及单环β-内酰胺类等特殊使用级抗菌药物的DDD_s升幅明显,说明此类抗菌药物的临床应用管理尚需加强。由表4可见,整治第1阶段,头孢唑林钠DDD_s在抗菌药物DDD_s总排名中为第15位;整治第2阶段,五水头孢唑林钠替代头孢唑林钠排名上升至第2位,升幅达215.82%。据报道,头孢唑林钠和五水头孢唑林钠为同一药物的不同晶型(头孢唑林钠为无定型,五水头孢唑林钠为α型),二者药理作用、抗菌谱、不良反应等均相同;不同之处仅为稳定性与价格的差异,且价格相差约10倍,提示在今后的抗菌药物临床应用管理工作中应将药物经济学指标纳入考核评价指标^[6-7]。

《2013年全国抗菌药物临床应用专项整治活动方案》^[8]明确指出:各临床科室要根据自身学科特点,制订本科室常见病抗菌药物临床应用规范;医疗机构要充分利用宣传栏、医患沟通会、网站信息等多种形式,加大对群众合理使用抗菌药物知识的宣教力度,提高群众合理用药意识;应统计特殊使用级抗菌药物使用率、使用强度,且接受特殊使用级抗菌药物治疗的住院患者抗菌药物使用前微生物送检率不低于80%。鉴于此,我们将在今后的抗菌药物临床应用管理工作中,持续改进,完善上述方面工作,做到精细化管理,逐步实现抗菌药物临床应用管理的制度化、常态化。

参考文献

- [1] 卫生部抗菌药物临床应用监测网.抗菌药物分类及规定日剂量(DDD):最新版[S].2011-08.
- [2] 卫生部办公厅.三级综合医院医疗质量管理与控制指标:2011年版[S].2011-02-17.
- [3] 雷祎,赵心懋,王少利,等.PDCA循环在合理应用抗菌药物管理中的应用[J].中国医院,2008,12(7):56.
- [4] 陈解语.PDCA循环在合理使用抗菌药物管理中的应用[J].中华医院感染学杂志,2007,17(1):75.
- [5] 石娜,徐卫,舒雪芹,等.PDCA循环在抗菌药物管理中的应用[J].中国药学杂志,2007,42(16):1 271.
- [6] 陈宁,申劲锋,刘光荣.一种新型整合结构五水头孢唑林钠的长期稳定性考察[J].中国抗生素杂志,2009,34(1):45.
- [7] 赵欣,宋毅斐.头孢唑林钠与五水头孢唑林钠[J].中外医疗,2012,31(16):187.
- [8] 国家卫生和计划生育委员会.2013年全国抗菌药物临床应用专项整治活动方案[S].2013-05-06.

(收稿日期:2013-07-24 修回日期:2013-09-29)

国家卫生和计划生育委员会副主任马晓伟会见英国国家卫生与保健评价研究院(NICE)院长一行

本刊讯 2013年9月25日,国家卫生和计划生育委员会副主任马晓伟在京会见了来访的英国国家卫生与保健评价研究院(NICE)新任院长戴维·哈斯勒姆(David Haslam)教授一行。

马晓伟感谢NICE长期关注我国医疗卫生事业发展,支持我国医药卫生体制改革工作。他表示,随着公立医院改革的深入,医疗标准的制定和技术准入、临床路径的推广等大量工作需要科学的医疗技术评估作为政策支撑。马晓伟说,希望NICE同中国卫生发展研究中心、医院管理研究所等机构建立

战略伙伴关系,对中国的医疗技术体系、包括公立医院和基层医疗机构在内的医疗服务体系开展全面评估,为中国进一步深化“医改”提供循证决策支持。

哈斯勒姆表示完全赞同马晓伟副主任的提议,表示NICE非常重视国际合作,愿意在既往合作的基础上,进一步深化与中国的合作。他还介绍了NICE的发展历史和新职能,以及英国国民健康体系的有关情况。

国家卫生和计划生育委员会基层司、医政医管局、国际司及卫生发展研究中心的有关负责同志参加了会见。