

2011—2013 年常熟市第一人民医院抗菌药物的使用情况分析

殷 雄¹, 范志刚²

1. 常熟市医学检验所, 江苏 常熟 215500
2. 常熟市第一人民医院 泌尿外科, 江苏 常熟 215500

摘要: **目的** 研究 2011—2013 年常熟市第一人民医院抗菌药物的使用情况和 trends, 为规范合理用药提供参考。**方法** 选取 2011—2013 年使用抗菌药物治疗的患者 648 例进行回顾性分析, 分别从抗菌药物科室分布、使用品种、联合用药、销售金额、使用频度 (DDDs)、限定日费用 (DDDc) 等方面进行统计分析, 对抗菌药物使用的基本情况进行汇总分析。**结果** 在调查的 648 例病例中, ICU 患者抗菌药物使用所占比例最高, 同时治疗类药物的使用大于预防类药物。抗菌药物联用情况明显, 占到总数的 20% 左右, 单独使用一种抗菌药物时, 药物多为一线药物, 价格较高。2011—2013 年头孢类药物的销售金额、DDDs、DDDc 均排在最前面, 表明头孢类药物使用率高。**结论** 2011—2013 年常熟市第一人民医院抗菌药物的使用基本合理, 但有部分科室、部分药物使用情况不合理, 还需进一步加强管理。

关键词: 抗菌药物; 使用频度; 限定日费用; 合理用药; 回顾性调查

中图分类号: R978.1 **文献标志码:** A **文章编号:** 1674-5515(2014)12-1429-04

DOI: 10.7501/j.issn.1674-5515.2014.12.024

Analysis on utilization of antimicrobial drugs in Changshu No. 1 People's Hospital from 2011 to 2013

YIN Xiong¹, FAN Zhi-gang²

1. Changshou Medicine Examination Institute, Changshu 215500, China
2. Department of Urology, Changshu No. 1 People's Hospital, Changshu 215500, China

Abstract: Objective To study the utilization and trends of antimicrobial drugs in Changshu No. 1 People's Hospital from 2011 to 2013, and to provide a reference for standardizing the rational use of drugs. **Methods** The utilization of antimicrobial drugs to patients (648 cases) was summarized retrospectively, and department distribution, varieties, drug combination, consumption sum, frequency of drug use (DDDs), and defined daily cost (DDDc) were analyzed statistically. **Results** In 648 patients, there were the most patients using antimicrobial drugs in ICU. And antimicrobial drugs for treatment were used more than those for prevention. Drug combination was quite common, accounting for about 20%. Most of the single medication were first-line and expensive drugs. Consumption sum, DDDs, and DDDc of cephalosporins ranked the first during 2011—2013, indicating that the utilization rate of cephalosporins was high. **Conclusion** The utilization of antimicrobial drugs is basically rational in Changshu No. 1 People's Hospital during 2011—2013, but there is also some unreasonable medication in some departments and some antimicrobial drugs, which needs further efforts to strengthen the management.

Key words: antimicrobial drugs; frequency of drug use; defined daily cost; rational drug use; retrospective survey

近年来抗菌类药物应用量增多, 分布范围变广, 在多种疾病的治疗方面发挥着重要作用^[1-2]。但抗菌药物的副作用不容忽视, 现在合理使用抗生素已成为预防和控制医院感染的重要措施^[3]。报道显示, 外科病人的抗菌药物使用情况十分普遍, 可达到总药物应用率的 80% 左右, 而患者在围手术期使用抗

菌药物的份额不到总数的 20%^[4], 在手术患者中, 抗菌药物的应用对避免患者发生院内感染和耐药株的增加有重要意义, 因此合理、适量、经济的用药不仅在控制感染方面起到了重要作用, 还降低了患者的经济负担^[5]。本文对 2011 年 1 月—2013 年 12 月常熟市第一人民医院抗菌药物应用情况和 trends

收稿日期: 2014-12-01

作者简介: 殷 雄(1975—), 男, 江苏常熟人, 本科, 主管检验师, 研究方向为尿液生化分析与临床诊断。Tel: (0512)52223928 E-mail: 79579909@qq.com

势进行了分析和研究，为规范合理用药提供参考。

1 资料与方法

1.1 资料来源

从 2011—2013 年常熟市第一人民医院病人中抽取使用抗菌药物治疗，流水号尾号为 4 的患者 648 例进行回顾性分析，包括药物名称、规格、销售额和数量。按照预先设计好的表格逐项登记。要求入选患者自愿参与本研究，并配合进行相应的数据收集和调查，患者未出现抗菌类药物过敏史。

1.2 方法

依据根据《新编药理学》(第 17 版)^[5]对抗菌药物进行分类，并对药物销售金额、用药频度(DDDs)、限定日费用(DDDc)进行统计，将已有记载的化学名称相同、规格不同的药物作为同种药物进行统计，不同的给药途径的同种药物分别进行统计。限定日剂量(DDD)是指药物用于治疗成年患者主要适应症时的平均每日维持剂量。药物的 DDDs 越大说明药物的应用程度越高，DDDc 越大，说明患者为该药物花费越多，患者的经济压力越大。

DDDs=该药品的年消耗量/该药品的 DDD 值

DDDc=某药的年销售金额/DDDs

1.3 统计学分析

对收集的数据应用 2010 版 Excel 软件进行数据处理和汇总。

2 结果

2.1 抗菌药物的基本使用情况

2011—2013 年调查的患者中，ICU 患者抗菌药物使用所占比例最高，同时以治疗为目的使用抗菌药物的患者占总人数的 74.85%。抗菌药物联用情况明显，占到总数的 20%左右，单独使用一种抗菌药物时，药物多为一线药物，价格较高。见表 1、2、3。

2.2 抗菌药物的种类及构成比

2011—2013 年抗菌药物的平均使用率为 61.54%，

表 1 抗菌药物在各科室的分布

Table 1 Distribution in each department of antimicrobial drugs

科室	例数/例	构成比/%
内科	314	48.46
外科	148	22.84
妇产科	40	6.17
儿科	30	4.63
耳鼻喉科	46	7.10
ICU	70	10.80
合计	648	100.00

表 2 抗菌药物的使用目的

Table 2 Intended use of antimicrobial drugs

用药目的	例数/例	构成比/%
预防	112	17.28
治疗	485	74.85
预防+治疗	51	7.87

表 3 抗菌药物的联用情况

Table 3 Combination of antimicrobial drugs

联用情况	例数/例	构成比/%
一联	482	74.38
二联	100	15.43
三联	66	10.19

超出了卫生部规定的医疗机构抗菌药物使用率不超过 60%的要求，远远超出了 WHO 公布的抗菌药物使用率低于 30%的上限要求，表明本院存在经验用药行为，在不确定患者病情的情况下，先用药，根据治疗情况再判断的情况明显。见表 4。

2.3 抗菌药物的销售额、构成比及排序

2012 年抗菌药物的销售总额比 2011 年逐步增加，但 2013 年均有所下降。其中 3 年均排在前 2 名的分别为头孢哌酮/舒巴坦、头孢替唑，见表 5。

2.4 抗菌药物的 DDDs、构成比及排序

2011、2012 年，DDDs 值排名前 2 位的分别为哌拉西林/舒巴坦、莫西沙星，2013 年均有所下降，从总体上来看，抗菌药物的 DDDs 值 2011 年最高，之后两年呈逐渐下降趋势，表明抗菌药物的需求量在逐步降低，用药得到了应有的规制。患者的经济负担也在逐步减轻。DDC 值维持在一定范围内，见表 6。

表 4 抗菌药物的种类及构成比

Table 4 Categories and constituent ratio of antimicrobials

抗菌药物种类	例数/例	构成比/%	
头孢类	头孢哌酮/舒巴坦	46	12.20
	头孢替唑	31	8.22
	头孢米诺钠	28	7.43
	头孢唑肟	25	6.63
青霉素类	莫西沙星	21	5.57
	哌拉西林/他唑巴坦	20	5.31
	左氧氟沙星	18	4.77
	哌拉西林/舒巴坦	15	3.98
	伏立康唑	14	3.71
合计	232	61.54	

表 5 抗菌药物的销售额、构成比及排序

Table 5 Consumption sum, component ratio, and sequences of antimicrobial drugs

药物分类	2011			2012			2013		
	排序	销售金额/万元	构成比/%	排序	销售金额/万元	构成比/%	排序	销售金额/万元	构成比/%
头孢哌酮/舒巴坦	1	941.93	45.62	1	1 752.00	48.68	1	1 355.04	52.53
头孢替唑	2	414.03	20.06	2	674.30	19.24	2	498.71	19.32
头孢唑肟	3	242.29	11.74	3	370.26	10.54	4	100.82	3.91
头孢米诺钠	4	154.08	7.47	4	261.84	7.50	3	148.42	4.33
哌拉西林/他唑巴坦	5	109.41	5.30	7	67.43	1.93	5	30.61	1.19
哌拉西林/舒巴坦	6	67.60	3.28	8	64.55	1.85	8	115.5	4.46
左氧氟沙星	7	41.61	2.02	5	123.87	3.54	4	28.62	1.11
莫西沙星	8	26.82	1.30	6	69.34	1.98	9	23.73	0.92
伏立康唑	9	25.66	1.24	9	46.87	1.33	7	11.79	0.93

表 6 抗菌药物的 DDDs、构成比及排序

Table 6 DDDs, component ratio, and sequences of antimicrobial drugs

药物分类	2011 年			2012 年			2013 年		
	排名	DDDs	DDDc	排名	DDDs	DDDc	排名	DDDs	DDDc
头孢哌酮/舒巴坦	6	12 620	24.83	3	11 365	24.58	5	199.96	24.48
头孢替唑	8	11 093	8.78	6	7 399	8.82	1	193.42	3.19
哌拉西林/他唑巴坦	9	8 078	13.72	8	6 125	8.87	3	20.84	8.87
哌拉西林/舒巴坦	1	77 865	6.90	1	34 092	12.87	7	45.69	6.89
莫西沙星	2	53 841	9.15	2	17 631	6.87	4	64.49	9.15
头孢米诺钠	4	17 063	8.35	5	9 026	9.15	2	41.23	43.60
左氧氟沙星	3	19 183	45.18	9	5 553	43.60	9	3.17	10.00
头孢唑肟	7	10 203	8.87	7	7 206	10.05	6	6.87	15.41
伏立康唑	5	13 381	10.44	4	10 716	14.31	8	25.46	0.75

3 讨论

抗菌药物在我国卫生部公布的《医院感染管理规范》做出了使用上的规定,即医院抗菌药物的使用率应该低于 50%,与 WHO 公布的抗菌药物使用情况应低于 30%相比仍存在较大差距,但是在我国的临床实践中,两项标准都达不到,存在较为广泛的应用抗菌类药物进行治疗的现象^[6-7]。这主要与临床医生经验用药、被动用药、诊断用药有关,医生不能够根据患者的具体情况应用抗菌药物,而是凭借经验,多用、联用药物来达到治疗病症不明的疾病,使患者承受应用抗菌药物的风险,加重患者的经济负担^[8]。联合使用抗菌药物的目的是为了利用药物间的协同作用以防止身体机能的拮抗作用给患者带来的不利影响,增强患者自身的抗菌能力^[9]。但抗菌类药物的应用容易引起耐药株不断增长、细菌

变异、菌群失调、二度感染等不良后果,进一步可能使患者住院时间延长、重则可能导致患者的疾病加重甚至死亡^[10-11]。现阶段我国医院间竞争较为激烈,使医生忽略患者自身情况,经验用药情况较为普遍。随着现在科技的进步,新的抗菌药物杀菌性越来越强,伴随着商家的宣传力度越来越大,患者容易产生新药、价格高的药物一定要比传统药物的治疗效果好的错觉,但盲目使用抗菌药物更易造成患者治疗的副作用,并影响患者的预后^[12-13]。

表 1、2、3 表明在 ICU 科室抗菌类药物使用率最高,这主要是由于 ICU 患者治疗的需要所决定的,总用药比例为 55.56%,符合抗菌药物使用率应小于 60%的规定。在接受调查的患者中,以治疗为目的使用抗菌药物的患者占总人数的 79.87%,主要是由于门诊方面用药量大引起的,应规范门诊方面

的用药要求。抗菌药物联合使用情况占到总使用量的 20%左右,表明在抗菌药物应用中经验用药占主导地位,存在疾病情况判断不清时联合使用药物稳住病情的消极做法。表 4 中头孢类药物的应用量占到总应用量的一半以上,这说明抗菌类药物的应用未得到有效的规范,同时滥用抗菌类药物产生的后果也未得到应有的重视。表 5、6 相结合可见 2011—2013 年间抗菌类药物的销售总额在 2012 年有所增加,而在 2013 年有所减少,这是本院抗菌规范和国家医疗保险制度共同作用的结果。而 2013 年的小幅度降低是由本院接诊病人增加造成的,并不是用药不规范的反弹。由表 6 可知抗菌药物的 DDDs 值从 2011 年开始逐步降低,这与本院规范门诊用药频度和用药剂量的规定有关,也说明加强监管对规范抗菌药物使用情况有重要意义。DDDC 值也在逐渐趋于合理化,说明减轻了应用抗菌药物病人的经济负担。从 2011 年开始本院的抗菌药物趋于合理化。

综上所述,本院在 2011—2013 年抗菌药物应用情况基本符合管理要求,但有部分科室、部分药物使用情况不合理,还需进一步加强管理。

参考文献

- [1] 王 屏,朱立勤,冯 柏.天津市第一中心医院 2013 年老年慢性阻塞性肺疾病急性加重期住院患者抗菌药物用药分析 [J]. 现代药物与临床, 2014, 29(8): 927-931.
- [2] 孔晓明. 社区获得性肺炎抗菌药物的合理使用 [J]. 中国农村卫生事业管理, 2012, 32(6): 593-596.
- [3] 王崇薇,史天陆,苏 丹,等. 抗菌药物专项整治活动对骨科抗菌药物使用的影响 [J]. 安徽医学, 2014, 13(8): 1027-1030.
- [4] Sha, J Q, Liang L Y, Yan P F, *et al.* Study on ligation of copper complexes of the quinolone antibacterial drugs and octamolybdates POMs [J]. *Polyhedron*, 2012, 31(1): 422-430.
- [5] 陈新谦,金有豫,汤 光. 新编药理学 [M]. 第 17 版. 北京: 人民卫生出版社, 2011: 721-773.
- [6] Freifeld A G, Bow E J, Sepkowitz K A. Clinical practice guideline for the use of antimicrobial agents in neutropenic patients with cancer: 2010 update by the infectious diseases society of America [J]. *Clin Infect Dis*, 2011, 52: e56-e93.
- [7] 潘太花. 2010 年我院门诊抗菌药物使用情况调查 [J]. 广西医学, 2012, 34(5): 611-612.
- [8] 韦润莲,杨玉芳,陆梅花,等. 门诊处方抗菌药物使用情况分析 [J]. 广西医科大学学报, 2011, 28(4): 552-554.
- [9] 刘荣辉,杨 静. 抗菌药物专项整治对抗菌药物强度及费用的作用效果 [J]. 中华医院感染学杂志, 2012, 22(12): 2637-2639.
- [10] 窦维嘉,宋志芳. 首选口服大环内酯类抗菌药物门诊治疗下呼吸道感染疗效评价 [J]. 中国全科医学, 2014, 17(1): 105-109.
- [11] 林莞娟,张 炜. 患者医药知识对抗菌药物处方的影响分析 [J]. 中华医院管理杂志, 2013, 29(11): 857-859.
- [12] 严鹏科,陈 德. 围手术期抗菌药物的合理应用 [J]. 实用医学杂志, 2013, 29(22): 3625-3627.
- [13] 姜秀峰. 合理使用抗菌药物的伦理决策 [J]. 医学与哲学, 2013, 34(22): 4-7, 29.