

# 重庆地区34家医院2012—2014年药品使用分析

余野<sup>1\*</sup>, 曾钰<sup>2#</sup>, 金蜀蓉<sup>1</sup>, 杜蕾<sup>3</sup>, 黄堃<sup>3</sup>(1.重庆市第三人民医院药学部, 重庆 400014; 2.重庆医科大学附属第一医院药学部, 重庆 400016; 3.上海市食品药品监督管理局科技情报研究所, 上海 200040)

中图分类号 R952;R969.3 文献标志码 A 文章编号 1001-0408(2016)17-2329-05  
DOI 10.6039/j.issn.1001-0408.2016.17.09

**摘要** 目的:为各地政府、医保部门、医院、制药企业和药品销售企业等机构生产、采购和使用药品提供参考。方法:采用销售金额排序法,对重庆地区34家医院2012—2014年14个类别的药品及重点药品的销售情况和制药企业等信息进行回顾性统计与分析。结果:重庆地区34家医院2012—2014年药品总销售金额每年以15%~18%的比例增长。抗感染药物的销售金额和占比呈下降趋势,降幅为3.28%;呼吸系统药物和抗恶性肿瘤药物的增幅最大,增长率分别达79.01%和69.39%。国产药品占市场份额的73%左右,进口药品的销售增长超过国产和合资药品,增幅为40.17%。入围销售金额排名前100位的6家重庆本地制药企业的总销售金额有3家实现增长;排前10位的国外制药企业药品销售金额均呈逐年增长趋势。结论:重庆地区药品总销售金额持续增长,抗感染药物销售金额占比低于16%,反映了抗菌药物临床应用专项整治活动3年取得的成果。呼吸系统疾病和恶性肿瘤在重庆地区呈高发状态,国产药品在医院仍为主流,国外制药企业在我国的发展状况良好,而重庆本地制药企业的发展前景不容乐观。**关键词** 重庆;销售金额;增长率;制药企业

## Analysis of Drug Use in 34 Hospitals from Chongqing Area during 2012-2014

YU Ye<sup>1</sup>, ZENG Yu<sup>2</sup>, JIN Shurong<sup>1</sup>, DU Lei<sup>3</sup>, HUANG Kun<sup>3</sup>(1.Dept. of Pharmacy, Chongqing Municipal Third People's Hospital, Chongqing 400014, China; 2.Dept. of Pharmacy, the First Affiliated Hospital of Chongqing Medical University, Chongqing 400016, China; 3.Institute of Science and Technology Information Research, Shanghai Food and Drug Administration, Shanghai 200040, China)

**ABSTRACT** OBJECTIVE: To provide reference for drug production, purchase and use in local governments, health care department, hospitals, manufacturers and sales enterprises, etc. METHODS: By consumption sum sorting method, the information of 14 categories and key types in 34 hospitals from Chongqing area during 2012-2014 were analyzed statistically such as sales, production manufacturers. RESULTS: The consumption sum of 34 hospitals from Chongqing area increased by 15%-17% during 2012-2014. The consumption sum and proportion of anti-infective drugs showed a downward trend, decreasing by 3.28%. Those of respiratory system drugs and anti-tumor drugs had the largest increase, with increasing rate of 79.01% and 69.39%, respectively. Domestic drugs accounted for about 73% market share, and sales of imported drugs increased more than domestic and joint-stock drugs, increasing by 40.17%. Among 6 Chongqing pharmaceutical manufacturers on the top 100 consumption sum shortlist, total consumption sum of 3 manufacturers had increased; the consumption sum of top 10 foreign pharmaceutical manufactures increased year by year. CONCLUSIONS: The consumption sum of drugs is increasing in Chongqing area. Anti-infective drugs accounted for less than 16%, which is the achievements of clinical application of antibiotics special rectification activities for 3 years. Both respiratory system disease and malignant tumor have high incidence in Chongqing area. Domestic drugs still are main types in hospital. Foreign manufacturers develop well in China, but Chongqing pharmaceutical manufacturers show unsatisfactory development prospect.

**KEYWORDS** Chongqing; Consumption sum; Growth rate; Pharmaceutical manufacturer

随着重庆地区医保参保人数不断增多,就诊患者大幅增加,医疗费用和药品费用也持续增长。为了给政府、医保部门、医院、制药企业和药品销售企业等提供直观的数据参考,笔者以重庆地区34家医院2012—2014年用药信息为基础,对各类药品的使用情况进行统计分析,以了解重庆地区医院用药结构、特点和变化趋势。

## 1 资料与方法

### 1.1 资料来源

本文数据来源于上海市食品药品监督管理局科技情报研究所“长江流域医院用药分析系统”中重庆地区34家医院

\* 主管药师。研究方向:医院药学。电话:023-63518604。E-mail:pibasan@sina.com

# 通信作者:主管药师,硕士。研究方向:医院药学。电话:023-63509393。E-mail:Jsr6578@163.com

2012—2014年上报的药品销售金额数据。其中,三级医院18家,二级医院15家,一级医院1家。

### 1.2 方法

根据“长江流域医院用药分析系统”的分类,将医院所有使用的药品分为14个类别。采用SQLServer数据处理系统,对重庆地区34家医院2012—2014年14个类别药品的销售金额、销售金额前4个类别的药品中排前10位药品销售金额、国产和进口药品使用情况、重庆本地制药企业以及国外制药企业的销售金额等数据进行统计分析。

## 2 结果

### 2.1 药品总销售金额和品种数

重庆地区34家医院2012—2014年药品总销售金额呈逐年增长趋势,年增长率为15%~18%;而药品品种数则呈逐年下降趋势。重庆地区34家医院2012—2014年药品总销售金

额、品种数及其增长率见表1。

表1 重庆地区34家医院2012—2014年药品总销售金额、品种数及其增长率

Tab 1 Total consumption sum, types and growth rate of drugs in 34 hospitals of Chongqing area during 2012-2014

项目	2012年	增长率, %	2013年	增长率, %	2014年	增长率, %
药品总销售金额,万元	612 743.34	17.89	706 625.78	15.32	833 163.41	17.91
药品品种数	2 425		2 332	-3.84	2 308	-1.03

表2 重庆地区34家医院2012—2014年各类药品的销售金额排序及增长率

Tab 2 Consumption sum sorting and growth rate of various drugs in 34 hospitals of Chongqing area during 2012-2014

药品类别	2012年			2013年			2014年			总增长率, %
	排序	销售金额,万元	占比, %	排序	销售金额,万元	占比, %	排序	销售金额,万元	占比, %	
抗感染药物	1	136 042.67	22.20	1	127 463.75	18.04	1	131 584.26	15.79	-3.28
心血管系统药物	2	68 961.56	11.25	2	83 344.74	11.79	2	98 161.83	11.78	42.34
神经系统药物	3	61 825.07	10.09	3	77 048.00	10.90	3	95 297.59	11.44	54.14
消化系统药物	4	57 362.76	9.36	4	66 028.46	9.34	5	76 007.12	9.12	32.50
抗恶性肿瘤药物	5	49 662.57	8.10	5	61 452.31	8.70	4	84 123.30	10.10	69.39
其他药品	6	46 055.08	7.52	6	58 542.54	8.28	6	70 147.96	8.42	52.31
生物制品及生化药品	7	45 030.80	7.35	7	51 817.16	7.33	7	67 923.38	8.15	50.84
水、热量、电解质平衡药物	8	40 583.13	6.62	8	46 661.17	6.60	8	51 275.06	6.15	26.35
影响生长代谢机能药物	9	34 569.90	5.64	9	41 853.83	5.92	9	50 600.76	6.07	46.37
各科用药	10	29 988.74	4.89	10	37 028.54	5.24	10	42 111.79	5.05	40.43
血液及造血系统药物	11	24 321.42	3.97	11	30 450.33	4.31	11	34 928.29	4.19	43.61
呼吸系统药物	12	10 174.86	1.66	12	14 480.06	2.05	12	18 214.01	2.19	79.01
维生素类药物	13	7 019.89	1.15	13	9 257.41	1.31	13	11 428.53	1.37	62.80
利尿药和脱水药物	14	1 144.89	0.19	14	1 197.52	0.17	14	1 359.53	0.16	18.75
合计		612 743.34	100		706 625.78	100		833 163.41	100	

药品销售金额及增长率见表3。

表3 重庆地区34家医院2012—2014年国产、合资和进口药品销售金额及增长率

Tab 3 Consumption sum and growth rate of domestic, joint-stock and imported drugs in 34 hospitals of Chongqing area during 2012-2014

来源	2012年		2013年		2014年		总增长率, %
	销售金额,万元	占比, %	销售金额,万元	占比, %	销售金额,万元	占比, %	
国产	451 975.97	73.76	517 719.15	73.27	613 302.73	73.61	35.69
合资	83 129.56	13.57	94 634.43	13.39	111 032.02	13.33	33.57
进口	77 637.81	12.67	94 272.19	13.34	108 828.67	13.06	40.17
合计	612 743.34	100	706 625.78	100	833 163.41	100	

## 2.4 主要药品销售情况

为了解临床药物的使用情况,将销售金额排序前5位中的抗感染药物、神经系统药物、消化系统药物和抗恶性肿瘤药物中排序前10位的药品销售金额进行统计分析,详见表4(注:由于心血管系统药物中中成药占据较大比例,故未纳入该项统计)。

## 2.5 制药企业分析

为了解国内外制药企业的经营情况,对34家医院药品销售金额排名前100位制药企业中的重庆本地制药企业以及排名前10位的国外制药企业的药品销售情况进行统计分析。进入前100位的重庆本地制药企业有6家,其中3家销售金额有不同程度的增长,另3家有所下降;前10位国外制药企业药品销售金额均呈逐年增长趋势。重庆地区34家医院2012—2014年销售金额排名前100位制药企业中重庆本地制药企业和前

## 2.2 各类药品销售金额

各年度销售金额均较高的药品类别有抗感染药物、心血管系统药物和神经系统药物。抗感染药物的销售金额和占比呈下降趋势,降幅为3.28%;呼吸系统药物和抗恶性肿瘤药物的增幅最大,增长率分别达79.01%和69.39%。重庆地区34家医院2012—2014年各类药品的销售金额排序及增长率见表2。

## 2.3 国产、合资和进口药品销售情况

按药品来源进行分类,国产药品占市场份额的73%左右,进口药品的销售金额增长超过国产和合资药品,增幅为40.17%。重庆地区34家医院2012—2014年国产、合资和进口

10位国外制药企业药品销售金额分别见表5和表6。

## 3 讨论

### 3.1 重庆地区药品总销售金额继续保持增长

由表1可知,重庆地区34家医院2012—2014年药品总销售金额每年以15%~18%的幅度增长,随着基本医保报销比例的提高、《重庆增补基本药物目录》的实施,医疗费用不断增长,药品费用也持续增长。由表2可知,在14类药品中,13类均呈大幅增长趋势,其中呼吸系统药物和抗恶性肿瘤药物的销售金额增幅最大,3年总增长率为79.01%和69.39%,可能与近年来PM2.5超标,环境污染严重,呼吸道疾病多发,恶性肿瘤发病增多有关。抗感染药物呈负增长,降幅为3.28%,2014年占比低于16%,说明2011年全国开展的为期3年的抗菌药物临床应用专项整治活动已见成效。由表3可知,进口药品销售金额的增长超过国产药品和合资药品的增长,增长率达40.17%,说明国外制药企业在我国的发展良好。

### 3.2 使用药品结构变化多样

由表4可知,排名前10位的抗感染药物3年涉及15个品种,其销售金额之和占该类药物的30%以上,主要类别有青霉素类、头孢菌素类、头霉素类、碳青霉烯类和其他 $\beta$ -内酰胺类等<sup>[1]</sup>。其中,青霉素类4种,头孢菌素类7种,头霉素类2种,碳青霉烯类和其他 $\beta$ -内酰胺类各1种。销售金额3年均排名前10位且逐年增长的品种只有哌拉西林钠他唑巴坦钠和头孢硫脒2种,增长率分别为82.57%和45.32%。相反,逐年下降的只有磺苄西林,降幅为15.18%。其余药品排位和销售金额都发生了不同程度的变化,品种变化约占1/3。

抗恶性肿瘤药物的增幅排第2位,3年总增长率为

表4 销售金额排名靠前的四大类药品中排名前10位药品的销售金额(万元)

Tab 4 Consumption sum of top 10 drugs among four categories in the front of consumption sum (ten thousand yuan)

项目	排序	2012年		2013年		2014年	
		药品名称	销售金额	药品名称	销售金额	药品名称	销售金额
抗感染药物	1	头孢甲肟	7 116.61	哌拉西林钠他唑巴坦钠	7 917.59	哌拉西林钠他唑巴坦钠	10 804.54
	2	氟氯西林钠	6 214.67	氟氯西林钠	7 681.67	氟氯西林钠	6 876.23
	3	哌拉西林钠他唑巴坦钠	5 917.92	头孢硫脒	4 432.73	头孢硫脒	5 002.40
	4	氨曲南	4 106.55	头孢甲肟	3 704.26	头孢唑林	4 955.00
	5	头孢匹胺	3 911.56	磺苄西林	3 582.90	头孢替安	3 478.68
	6	磺苄西林	3 623.68	头孢匹胺	3 484.23	头孢西丁	3 327.39
	7	头孢硫脒	3 442.45	头孢唑林	3 256.96	头孢唑肟	3 192.25
	8	头孢米诺钠	3 382.19	头孢西丁	3 208.87	磺苄西林	3 073.84
	9	头孢西丁	3 363.49	头孢唑肟	3 159.77	亚胺培南西司他丁钠	2 966.26
	10	哌拉西林舒巴坦钠	3 302.91	头孢克肟	2 678.73	头孢克肟	2 766.43
		小计(占比,%)	44 382.03(32.62)		43 107.71(33.82)		46 443.02(35.30)
神经系统药物	1	单唾液酸四己糖神经节苷酯钠	13 373.67	单唾液酸四己糖神经节苷酯钠	16 227.53	单唾液酸四己糖神经节苷酯钠	19 172.64
	2	奥拉西坦	6 825.41	奥拉西坦	8 101.47	奥拉西坦	9 741.66
	3	异丙酚	3 361.56	异丙酚	3 665.72	异丙酚	3 925.70
	4	依达拉奉	2 275.96	依达拉奉	2 418.44	曲克芦丁脑蛋白水解物	3 779.70
	5	奥氮平	1 548.81	奥氮平	1 973.41	依达拉奉	3 552.79
	6	谷红	1 343.75	纳美芬	1 850.87	纳美芬	3 433.55
	7	丙戊酸钠	1 184.54	地佐辛	1 738.96	地佐辛	2 545.98
	8	纳洛酮	1 156.38	丙戊酸钠	1 563.23	奥氮平	2 370.20
	9	洛芬待因	1 131.25	七氟烷	1 393.74	丙戊酸钠	1 765.22
	10	地佐辛	1 080.86	洛芬待因	1 218.39	谷红	1 725.53
		小计(占比,%)	33 282.19(53.83)		40 151.76(52.11)		52 012.97 (54.58)
消化系统药物	1	兰索拉唑	6 635.28	兰索拉唑	9 081.29	兰索拉唑	13 777.31
	2	泮托拉唑	6 195.61	核糖核酸	7 903.79	核糖核酸	9 997.44
	3	核糖核酸	6 030.39	泮托拉唑	5 254.75	奥美拉唑	3 808.69
	4	奥美拉唑	4 663.98	奥美拉唑	3 743.79	泮托拉唑	3 344.32
	5	门冬氨酸鸟氨酸	2 386.59	门冬氨酸鸟氨酸	2 879.92	托烷司琼	3 223.64
	6	托烷司琼	2 334.16	雷贝拉唑钠	2 793.32	门冬氨酸鸟氨酸	3 137.00
	7	雷贝拉唑钠	2 003.98	托烷司琼	2 715.78	雷贝拉唑钠	2 933.51
	8	异甘草酸镁	1 770.68	异甘草酸镁	2 101.53	舒肝丸	1 988.64
	9	埃索美拉唑	1 427.99	埃索美拉唑	1 498.10	必需磷脂	1 756.61
	10	复方甘草酸苷	1 204.03	舒肝丸	1 424.77	埃索美拉唑	1 744.99
		小计(占比,%)	34 652.69(60.41)		39 397.04(59.67)		45 712.15(60.14)
抗恶性肿瘤药物	1	紫杉醇	5 707.39	紫杉醇	5 980.82	华蟾素	8 875.56
	2	多西他赛	4 211.82	多西他赛	4 547.19	紫杉醇	8 502.83
	3	艾迪	2 477.26	华蟾素	4 146.68	多西他赛	5 185.60
	4	奈达铂	2 041.88	艾迪	2 331.67	参一胶囊(人参皂苷Rg3)	3 873.36
	5	奥沙利铂	2 022.65	康艾	2 325.21	康艾	3 862.19
	6	康艾	1 991.19	奈达铂	2 203.81	替吉奥	2 981.39
	7	华蟾素	1 723.48	替吉奥	2 189.74	艾迪	2 888.22
	8	参一胶囊(人参皂苷Rg3)	1 665.46	参一胶囊(人参皂苷Rg3)	2 189.25	康力欣	2 643.13
	9	安康欣	1 597.63	鸦胆子油	1 950.76	奈达铂	2 565.62
	10	鸦胆子油	1 314.29	奥沙利铂	1 894.50	鸦胆子油	2 433.72
		小计(占比,%)	24 753.05(49.84)		29 759.63 (48.43)		43 811.62 (52.08)

69.39%,特别是2014年,由于2012版《国家基本药物目录》大幅增加了抗肿瘤药物的品种,当年其销售增幅达36.89%。排前10位的抗恶性肿瘤药物品种主要有植物来源类、铂类、抗代谢药类等。天然药物在抗肿瘤中发挥重要作用<sup>[2]</sup>,主要包括植物生物碱和部分中药制剂。植物生物碱中的多西他赛、紫杉醇和中药制剂中的华蟾素销售金额占据前位。多西他赛和紫杉醇属紫杉烷类,可与微管蛋白的亚基结合,能激活多条信号传导通路诱导肿瘤细胞凋亡<sup>[3]</sup>,高效广谱,但也存在一定副作用如抑制胰岛素分泌和释放,引起糖耐量异常,使血糖升高等。对于辅助治疗临床多选择抗肿瘤中药制剂<sup>[4]</sup>,其中华蟾素销售金额增长最快,2012年排第7位,销售金额为1 723.48万

元,而2014年则升至第1位,销售金额达8 875.56万元,增长率为414.99%。抗肿瘤中药制剂主要通过调动机体自身抗肿瘤潜能,提高患者生存质量而达到控制肿瘤发展、转移的目的。铂类化合物是以细胞DNA为作用靶点,对正常组织和器官有明显毒性,不良反应较多,使其临床应用受到限制。由表4可见,奈达铂增长缓慢,奥沙利铂则呈下降趋势,2014年已退出前10位排名。目前,铂类药物研发重点是药物运输靶向介质,即在保留传统铂类化合物活性的同时减少不良反应<sup>[5]</sup>。抗代谢抗肿瘤药主要是替吉奥,其销售金额呈逐年增长趋势,该药为复方的氟尿嘧啶衍生物口服抗肿瘤药,它含有替加氟和两类调剂药:吉美嘧啶和奥替拉西,能维持较高的血药浓度并提

表5 重庆地区34家医院2012—2014年销售金额排名前100位制药企业中重庆本地制药企业药品销售金额

Tab 5 Drug sales of Chongqing pharmaceutical manufacturers among top 100 manufacturers in the list of consumption sum in 34 hospitals of Chongqing area during 2012-2014

制药企业名称	2012年			2013年			2014年			增长率, %
	排序	销售金额,万元	占比,%	排序	销售金额,万元	占比,%	排序	销售金额,万元	占比,%	
重庆西南药业有限公司	1	12 599.86	48.65	2	11 566.76	43.03	5	10 865.28	36.23	-13.77
重庆药友制药有限公司	6	5 791.45	22.36	5	8 416.92	31.31	4	11 191.84	37.31	93.25
重庆莱美药业有限公司	42	2 914.99	11.25	54	2 859.40	10.64	91	2 323.79	7.75	-20.28
重庆庆余堂制药有限公司	68	2 186.09	8.44	232	693.22	2.58	592	187.40	0.62	-91.43
重庆天圣制药有限公司	110	1 456.37	5.62	99	1 753.06	6.52	103	2 060.59	6.87	41.49
重庆赛诺药业	156	952.56	3.68	109	1 591.12	5.92	55	3 364.48	11.22	253.20
合计		25 901.32	100		26 880.48	100		29 993.38	100	
所有制药企业销售金额		612 743.34			706 625.78			833 163.41		
6家重庆制药企业占比,%		4.23			3.80			3.60		

表6 重庆地区34家医院2012—2014年销售金额排名前100位制药企业中前10位国外制药企业药品销售金额(万元)

Tab 6 Consumption sum of top 10 foreign manufacturers among top 100 manufacturers in the list of consumption sum in 34 hospitals of Chongqing area during 2012-2014(ten thousand yuan)

排序	2012年		排序	2013年		排序	2014年	
	制药企业名称	销售金额		制药企业名称	销售金额		制药企业名称	销售金额
1	德国拜耳公司	5 712.51	1	德国拜耳公司	7 349.48	1	英国葛兰素威康制药有限公司	7 851.11
2	英国葛兰素威康制药有限公司	5 192.89	2	英国葛兰素威康制药有限公司	7 342.64	2	德国拜耳公司	7 459.69
3	英国阿斯利康公司	3 466.80	3	美国礼来制药公司	4 191.74	3	美国礼来制药公司	5 246.43
4	美国礼来制药公司	3 349.36	4	德国阿斯利康公司	4 057.28	4	德国勃林格殷格翰公司	4 804.10
5	瑞士雪兰诺(集团)药厂	3 032.59	5	德国勃林格殷格翰公司	3 847.01	5	瑞士罗氏药厂	4 647.94
6	德国勃林格殷格翰公司	2 907.85	6	法国赛诺菲集团公司	3 736.62	6	法国赛诺菲集团公司	4 284.97
7	法国赛诺菲集团公司	2 852.73	7	瑞士罗氏药厂	3 630.16	7	英国阿斯利康公司	4 092.60
8	瑞士罗氏药厂	2 735.35	8	瑞士雪兰诺(集团)药厂	3 573.66	8	瑞士雪兰诺(集团)药厂	3 776.43
9	法国博福-益普生制药集团	2 560.66	9	法国博福-益普生制药集团	2 829.61	9	法国博福-益普生制药集团	3 062.27
10	德国贝林大药厂	1 805.78	10	美国辉瑞制药有限公司	2 277.03	10	美国辉瑞制药有限公司	2 940.47
合计		33 616.52			42 835.23			48 166.01
	销售金额前100位总计(国内+国外)	326 044.21			380 289.68			456 858.07
	排名前10位国外制药企业占比,%	10.31			11.26			10.54

高抗癌活性,明显减少毒性,给药方便,可用于不能切除的局部晚期或转移性胃癌<sup>[8]</sup>。

神经系统药物增幅排第4位,为54.14%。排前10位的药品主要有改善脑代谢、抗脑血管病、麻醉用药、镇痛药和抗癫痫药等,涉及13个品种,其中有7种药品一直保持在前十位。单唾液酸四己糖神经节苷酯钠、奥拉西坦和异丙酚一直位列前3,且销售金额每年均呈增长趋势,增长率分别为43.36%、42.73%和16.78%。值得注意的是,曲克芦丁脑蛋白水解物,其2012年末进入前十位,而2014年就排第4位,销售金额增长4倍以上。

消化系统药物3年总增长率为32.50%,排前10位的药品中,质子泵抑制剂占5个。其中,兰索拉唑、雷贝拉唑钠和埃索美拉唑销售金额一直保持增长趋势,特别是兰索拉唑,增幅为107.64%<sup>[9]</sup>。而泮托拉唑和奥美拉唑则呈总体下降趋势,降幅分别为46.02%和18.34%。肝病辅助药核糖核酸和门冬氨酸鸟氨酸3年中均呈逐年增长趋势,增长率分别为65.78%和31.44%<sup>[9]</sup>。止吐药托烷司琼每年以16.35%~18.70%的百分比增长。

### 3.3 重庆本地制药企业发展缓慢

3年来有6家重庆制药企业进入销售金额领先的100家制药企业排名。其中,3家制药企业销售金额呈逐年增长趋势,即重庆药友制药有限公司增长93.25%、重庆天圣制药有限公司增长41.49%、重庆赛诺药业增长253.2%。3家制药企业销

售金额呈逐年下降趋势,即重庆西南药业有限公司销售下降13.77%,有待新药开发来推动企业销售金额的提升;重庆莱美药业有限公司药品销售金额下降20.28%,排位从2012年的42位降至2014年的91位,变化较大;重庆庆余堂制药有限公司药品销售金额下降91.43%,排位从2012年的68位降至2014年的592位,该企业主要生产抗菌药物,可见3年的抗菌药物临床应用专项整治活动对其影响巨大。

### 3.4 国外制药企业稳步发展

排前10位的国外制药企业涉及11家,3年来药品销售金额均呈逐年增长趋势,但2014年的增幅普遍低于2013年。德国拜耳公司和英国葛兰素威康制药有限公司一直排名第1位和第2位,且每年均呈增长趋势,增长率分别为2013年28.66%和41.40%,2014年1.50%和6.93%。增幅最高的是瑞士罗氏药厂,3年药品销售金额的总增长率为69.92%。最低增幅的是英国阿斯利康公司,总增长率为18.05%。从地域分布看,欧洲制药企业占9家,其中德国3家,英国、瑞士和法国各2家;美洲占2家,均属于美国。

综上所述,重庆地区34家医院2012—2014年药品销售金额持续增长。抗感染药物所占比例低于16%,反映了抗菌药物临床应用专项整治活动3年取得的成果。呼吸系统疾病和恶性肿瘤在重庆地区呈高发状态,国产药品在医院仍为主流,而重庆本地制药企业的发展前景不容乐观,国外制药企业在我国的发展状况良好。

# 我院永久性心脏起搏器植入术围术期预防使用抗菌药物专项整治效果分析

张晓娟<sup>1\*</sup>, 陈纪言<sup>2</sup>, 陈泗林<sup>2</sup>, 杨敏<sup>1#</sup> (1.广东省人民医院/广东省医学科学院药学部, 广州 510080; 2.广东省人民医院/广东省医学科学院心血管内科, 广州 510080)

中图分类号 R978.1;R969.3 文献标志码 A 文章编号 1001-0408(2016)17-2333-03

DOI 10.6039/j.issn.1001-0408.2016.17.10

**摘要** 目的:为永久性心脏起搏器植入术围术期合理预防使用抗菌药物提供参考。方法:随机抽取我院抗菌药物专项整治前(2010年)、整治中(2012年)和整治后(2014年)永久性心脏起搏器植入术病例各200例,分别纳入对照组、干预1组和干预2组,对各组患者预防使用抗菌药物的情况进行调查分析。结果:对照组、干预1组和干预2组患者预防使用抗菌药物品种选择合理率分别为7.25%、31.00%和91.96%;预防使用抗菌药物时机合理率分别为0、100%和100%;平均预防用药天数由整治前的(3.6±1.2)d缩短至整治中的(1.1±0.5)d和整治后的(1.0±0.2)d。各组患者术后感染的发生率比较,差异无统计学意义( $P>0.05$ )。与对照组相比,2个干预组患者的平均药品费用、抗菌药物费用和药占比均明显下降,差异有统计学意义( $P<0.05$ )。结论:我院抗菌药物专项整治活动效果明显,有助于抗菌药物的合理使用。

**关键词** 永久性心脏起搏器植入术;围术期;抗菌药物;预防使用;专项整治

## Effects Analysis of Special Rectification of Antibiotics for Prophylactic Use in Perioperative Period of Permanent Cardiac Pacemaker Implantation in Our Hospital

ZHANG Xiaojuan<sup>1</sup>, CHEN Jiyang<sup>2</sup>, CHEN Silin<sup>2</sup>, YANG Min<sup>1</sup> (1.Dept. of Pharmacy, Guangdong Provincial People's Hospital/Guangdong Academy of Medical Science, Guangzhou 510080, China; 2.Dept. of Cardiology, Guangdong Provincial People's Hospital/Guangdong Academy of Medical Science, Guangzhou 510080, China)

**ABSTRACT** OBJECTIVE: To provide reference for rational prophylactic application of antibiotics in perioperative period of permanent cardiac pacemaker implantation. METHODS: 600 cases performed permanent cardiac pacemaker implantation in 2010 (before rectification), 2012 (during rectification) and 2014 (after rectification) were randomly sampled from our hospital, and divided into control group, intervention group one and intervention group two. The prophylactic application of antibiotics was investigated and analyzed in 3 groups. RESULTS: For control group, intervention group one and intervention group two, the rates of rational type selection of antibiotics for prophylactic use were 7.25%, 31.00% and 91.96%, respectively. The rates of rational medication timing of antibiotics for prophylactic use were 0, 100% and 100%; average duration of prophylactic use decreased from (3.6 ± 1.2) d before intervention to (1.1 ± 0.5) d and (1.0 ± 0.2) d. There was no statistical significance in the incidence of postoperative infection ( $P>0.05$ ). Compared with control group, average drug cost, antibiotics cost and drug ratio decreased significantly in intervention group, with statistical significance ( $P<0.05$ ). CONCLUSIONS: Antibiotics special rectification is effective and improve the rational application of antibiotics in our hospital.

**KEYWORDS** Permanent cardiac pacemaker implantation; Perioperative period; Antibiotics; Prophylactic application; Special rectification

## 参考文献

- [1] 陈新谦,金有豫,汤光.新编药理学[M].17版.人民卫生出版社,2011:34-35.
- [2] 岳斌.天然药物抗癌有效成分研究进展[J].陕西中医学院学报,2005,28(1):65.
- [3] 张云,闫世风,赵桂森.紫杉烷类药物抗癌作用机制的研究进展[J].齐鲁药事,2007,26(9):547.
- [4] 蔡长春,刘瑾.抗癌中药及天然药物研究进展[J].中国药师,2001,4(4):254.

- [5] 林晓雯,张艳华.铂类抗肿瘤药的进展与临床评价[J].中国医院用药评价与分析,2011,11(1):4.
- [6] 王玮,刘燕,丁秀云.抗肿瘤药物的研究进展[J].包头医学,2012,36(3):130.
- [7] 徐红冰,归成,王晓平,等.2010年长江流域六市样本医院神经系统药物临床用药分析[J].世界临床药物,2012,33(9):566.
- [8] 苏丹,裘骄,刘斌.2008-2009年消化系统用药情况分析[J].中国医院用药评价与分析,2011,11(4):313.
- [9] 孙定人,彦玲,张石革.肝病的辅助用药[J].中国药房,2002,13(1):63.

\* 副主任药师,硕士。研究方向:临床药学。电话:020-83827812。E-mail:zhangxjtj@163.com

# 通信作者:主任药师,硕士。研究方向:药事管理、临床药学。电话:020-83827812。E-mail:mnmyang@aliyun.com

(收稿日期:2016-01-06 修回日期:2016-03-16)

(编辑:晏妮)