

2004~ 2006年我院抗微生物药物利用评价

王雁霞, 邱瑞桂 (中国人民解放军第 413 医院药械科, 浙江 舟山 316000)

摘要 目的: 了解我院抗微生物药物的应用现状及发展趋势。方法: 对我院 2004~ 2006 年抗微生物药物的销售金额、用药频度等进行统计分析, 并与文献报道结果进行比较。结果: 2004~ 2006 年我院抗微生物药物占药品消耗总额的比重依次为 39.36%、38.73% 和 35.21%; 用药频度前 20 位药物中基本药物依次占 15 13 13 种, 抗生素依次占 14 15 15 种。较常用的是头孢菌素类和喹诺酮类, 用药频度排在首位的是左氧氟沙星和洛美沙星, 销售金额排在首位的是舒巴坦钠头孢哌酮钠和洛美沙星。结论: 我院抗微生物药物使用基本合理, 但 2006 年以来新进入销售金额前 20 位的 6 个药物中, 哌布西林钠、头孢吡肟钠、头孢替安等日均药费分别为 115.27 273.99 和 216.29 元, 其原因是临床治疗必需还是经济利益驱动, 有待于进一步分析和研究。

关键词 抗微生物药物; 药物利用

中图分类号: R95 文献标识码: B 文章编号: 1006-0111(2009)01-0066-03

抗微生物药物一直是临床用药管理的重点对象, 亦是合理用药评估的重点内容。本文对我院 2004~ 2006 年抗微生物药物的消耗数据, 采用 WHO 推荐的限定日剂量 (defined daily dosage, DDD)^[1] 法进行归纳分析, 为临床合理用药提供参考, 以促进临床更好地合理、安全、经济、有效地使用抗微生物药物。

1 资料与方法

1.1 资料来源 住院药房药品消耗数据采自“军卫一号”医院信息管理系统 2004 年 2 月至 2007 年 2 月记录, 用 Microsoft Excel 进行数据分类计算、统计、排序。

1.2 评价方法 各药物的 DDD 值以第 1 版《新编

药理学》^[2] 收载的其主要适应证推荐的成人平均日剂量为准, 未收载的新药以药品说明书推荐的成人每日常规剂量为该药 DDD 值。某药的年消耗量除以该药品的 DDD 值, 即为该药物 DDD_s。同一药物各剂型分别计算 DDD_s 值后, 所得 DDD_s 值相加, 即为该药的总 DDD_s 值。该值越大, 说明该药的用药频度越高。某药物的年销售总金额除以 DDD_s 即为该药日均费用。

2 结果

2.1 各类抗微生物药物消耗概况 2004~ 2006 年我院抗微生物药物分别占全年用药金额的 39.36%、38.73% 和 35.21%, 各类别药物消耗概况见表 1。

表 1 2004~ 2006 年各类抗微生物药物用药金额及构成比

分类	2004 年			2005 年			2006 年		
	金额 (万元)	百分比 (%)	排序	金额 (万元)	百分比 (%)	排序	金额 (万元)	百分比 (%)	排序
头孢菌素类	278.63	65.59	1	188.65	52.41	1	155.48	36.77	1
喹诺酮类	96.33	22.68	2	83.22	23.12	2	98.4	23.27	2
大环内酯类	15.57	3.67	3	17.76	4.94	4	11.76	2.78	6
其他	12.77	2.99	4	27.56	7.65	3	18.03	4.03	5
氨基糖苷类	6.85	1.61	5	7.27	2.02	7	11.09	2.62	7
青霉素类	5.53	1.31	6	16.79	4.66	5	96.57	22.84	3
硝咪唑类	4.63	1.09	7	14.94	4.15	6	30.36	7.17	4
抗真菌药	4.5	1.06	8	3.75	1.04	8	2.2	0.52	8
合计	419.28	100.00		343.15	100.00		327.32	100.00	

2.2 各药物消耗量排序 2004~ 2006 年抗微生物

药物 DDD_s 排序 (前 20 位) 见表 2。

表 2 2004~ 2006年抗微生物药物 DDDs排序

排序	2004年			2005年			2006年		
	药名	DDD _s	日均费用(元)	药名	DDD _s	日均费用(元)	药名	DDD _s	日均费用(元)
1	左氧氟沙星	273 128	2.33	左氧氟沙星	314 253	5.94	洛美沙星	152 853	14.97
2	诺氟沙星	84 677	0.1	诺氟沙星	79 665	0.11	左氧氟沙星	145 303	3.09
3	阿米卡星	58 180	0.5	甲硝唑	67 712	1.79	头孢克肟	104 880	0.54
4	甲硝唑	56 645	2.54	阿米卡星	62 535	0.53	加替沙星	92 945	9.78
5	头孢氨苄	53 166	0.67	加替沙星	60 650	22.06	诺氟沙星	84 320	0.11
6	利福平	45 009	0.09	头孢氨苄	46 472	0.53	甲硝唑	67 489	2.41
7	乙酰螺旋霉素	41 164	0.31	头孢克洛	46 416	3.24	阿米卡星	51 965	0.32
8	头孢克洛	31 392	3.8	利福平	39 149	0.1	头孢氨苄	43 622	0.62
9	头孢羟氨苄	31 344	4.36	乙酰螺旋霉素	32 900	0.34	阿莫西林 / 克林维酸钾	38 113	46.29
10	氟罗沙星	29 563	17.77	头孢羟氨苄	31 443	3.92	乙酰螺旋霉素	35 086	0.33
11	庆大霉素	27 792	0.09	洛美沙星	24 220	9.94	庆大霉素	27 754	0.07
12	头孢曲松钠	21 288	34.93	头孢他啶	22 465	42.96	氟罗沙星	27 275	12.69
13	克林霉素	19 909	36.8	青霉素钠	20 693	1.37	利福平	25 778	0.17
14	青霉素钠	19 706	1.37	庆大霉素	20 013	0.09	青霉素钠	23 118	1.42
15	复方新诺明	15 548	0.19	氟罗沙星	17 790	15.29	头孢羟氨苄	20 358	6.12
16	拉米夫定	13 020	1.67	林可霉素	14 365	4.09	头孢克洛	15 016	1.75
17	头孢拉定	9 445	1.84	复方新诺明	13 164	0.16	复方新诺明	12 504	0.21
18	阿昔洛韦	8 232	0.45	利巴韦林	12 130	0.34	利巴韦林	12 276	0.37
19	利巴韦林	7 945	0.45	拉米夫定	9 800	1.67	头孢拉定	10 065	1.66
20	林可霉素	6 947	3.36	阿奇霉素	8 426	17.78	拉米夫定	9 520	1.66

2.3 各药物销售金额排序 2004~ 2006年抗微生物药物消耗金额排序(前 20位)见表 3

表 3 2004~ 2006年抗微生物药物消耗金额排序

排序	2004年			2005年			2006年		
	药名	金额(万元)	日均费用(元)	药名	金额(万元)	日均费用(元)	药名	金额(万元)	日均费用(元)
1	舒巴坦钠 头孢哌酮钠	76.16	213.27	舒巴坦钠 头孢哌酮钠	99	236.38	洛美沙星	41.81	14.97
2	头孢曲松钠	74.36	34.93	头孢他啶	96.51	42.96	呋布西林钠	37.71	115.27
3	头孢他啶	57.15	106.96	氟罗沙星	27.19	15.29	他唑巴坦 / 哌拉西林钠	36.72	188.13
4	氟罗沙星	52.53	17.77	左氧氟沙星	26.26	5.94	头孢吡肟钠	36.32	273.99
5	左氧氟沙星	36.18	2.33	加替沙星	23.27	22.11	氟罗沙星	34.62	12.69
6	头孢哌酮钠	29.02	80.21	头孢哌酮钠	21.15	86.42	舒巴坦钠	26.62	69.19
7	阿奇霉素	14.05	22.66	克林霉素	19.79	22.97	头孢哌酮钠	21.7	242.11
8	头孢羟氨苄	13.86	4.36	阿奇霉素	17.78	21.16	头孢西丁钠	18.52	9.78
9	头孢克洛	11.92	3.8	头孢克洛	15.02	3.24	加替沙星	14.33	38.63
10	头孢噻肟钠	6.87	32.64	头孢西丁钠	13.09	244.22	克林霉素	13.94	121.23
11	加替沙星	6.27	48.68	头孢羟氨苄	12.32	3.92	头孢唑肟钠	13.5	3.09
12	核糖霉素	5.54	61.2	奥硝唑	11.93	76.29	左氧氟沙星	12.6	18.06
13	奈替米星	5.33	88.21	头孢噻肟钠	9.86	55.2	头孢羟氨苄	12.45	6.12
14	克林霉素	5.08	36.8	他唑巴坦 / 哌拉西林钠	9.83	194.36	阿莫西林 / 克林维酸钾	10.58	10.65
15	甲硝唑	4.84	2.54	洛美沙星	6.89	5.28	头孢替安	10.48	216.29
16	头孢氨苄	3.57	0.67	头孢曲松钠	6.11	19.23	阿奇霉素	10.22	13.6
17	头孢他美酯	2.69	4.35	林可霉素	5.88	4.09	奥硝唑	9.2	71.71
18	青霉素钠	2.69	1.37	核糖霉素	5.09	61.16	头孢噻肟钠	8.56	42.63
19	林可霉素	2.33	3.36	甲硝唑	4.09	1.79	西米索星	6.51	24.66
20	拉米夫定	2.18	1.67	头孢唑肟钠	2.92	144	头孢克肟	5.62	0.54

3 讨论

3.1 抗微生物药的用药趋势 由表 1 可见, 我院 2004~2006 年中头孢菌素类始终高居抗微生物药品销售榜首, 喹诺酮类紧跟其后。表 2 表 3 也显示用药金额和用药频度排在前面的主要是头孢菌素类、喹诺酮类, 说明这两类药为临床抗微生物药物的主要应用种类。头孢菌素类由于其抗菌谱广、抗菌活性强、耐青霉素酶、临床疗效高、毒性低、过敏反应较青霉素少等优点, 而且价位适中, 近几年一直受到临床上的普遍欢迎。但头孢菌素类药物用药金额所占的百分比明显呈逐年递减的趋势, 这里药品降价是原因之一, 还由于其广泛应用和不注意合理应用, 引起致病菌谱变异和细菌耐药性增加的原因^[3]。而喹诺酮类用药金额所占的百分比则呈递增趋势。喹诺酮类具有抗菌谱广, 抗菌作用强, 不良反应少等特点, 常被作为首选抗菌药广泛应用于临床。又由于其品种多, 价格较低, 因此已造成临床无指征滥用, 耐药性逐年上升^[4]。所以重视合理应用喹诺酮类抗菌药已刻不容缓。青霉素类在我院 2006 年药品销售额和位次增长迅猛, 与同期其他文献报道的抗微生物用药趋势明显不同^[5,6]。综合分析表 1 和表 3 不难发现, 呋布西林钠和阿莫西林克拉维酸钾对其贡献很大, 二者销售额比 2004 2005 年整个青霉素类销售额还要多, 占据了 2006 年青霉素类销售额的 50%。这种现象是否合理还需进一步的临床评价证据来支持。

3.2 基本药物的应用情况 畅销药物中基本药物品种数的比例是考评合理用药的一个重要指标^[7]。对我院抗微生物药物利用进行分析可以看出, 基本药物在我院应用频率很高, 2004~2006 年消耗量前 20 位的药物中基本药物品种数依次为 15、13、13 种, 消耗金额排序前 20 位药物中基本药物品种依次为 12、11、8 种。基本药物可以满足大多数民众卫生保健需求的药物, 首选基本药物有助于提高疾病药物治疗的合理性。从表 2 和表 3 可以看出, 我院较好地执行了国家药物政策, 积极应用基本药物。

3.3 日均药费 日均药费不仅可以反映出药物治疗的负担, 还可以从一个侧面体现药物价格控制的效果。从表 2 可以看出, 用药频度前 20 位药物中, 日均药费多数在 5 元以下。3 年中青霉素、头孢氨苄、庆大霉素、阿米卡星、诺氟沙星、乙酰螺旋霉素、复方新诺明、利福平、利巴韦林的 DDDs 均在前 20 名中, 它们的日均费用仅在 0.10~2.0 元之间。表 3 可以看出, 在连续 3 年销售金额位居前 20 的药物中, 舒巴坦头孢哌酮钠的日均药费 2006 年急剧下降, 为 69.19 元, 只有 2004 年的 1/3 头孢他啶呈连

续下降趋势, 2006 年日均药费约为 2004 年的 1/6 加替沙星 2006 年的日均药费约为 2004 年的 1/5, 阿奇霉素、氟罗沙星等日均药费也呈连续下降趋势。国家对基本药物的政府定价政策、医疗机构的集中采购工作均对常用微生物药物的价格起到了明显的调控效果。2006 年新进入销售金额前 20 位的 6 个药物中, 呋布西林钠、头孢吡肟钠、头孢替安日均药费分别为 115.27、273.99 和 216.29 元, 其原因是临床治疗必需还是经济利益驱动, 有待于对这三种药物临床应用做进一步评价方能定论。

4 促进抗微生物药物合理用药的建议

4.1 医院制定抗微生物药物的应用管理制度, 在临床上大力推行使用“国家基本药物”中的抗菌药, 严格遵循《抗微生物药物临床应用的指导原则》选择抗微生物药物应首选疗效好的普通抗生素, 严格控制局部用药和预防性用药。

4.2 根据抗微生物药物临床评价结果, 控制高价位的抗微生物药物, 缩减日用金额偏高的抗菌药, 严格执行抗微生物药物分级管理规定。

4.3 加强临床医师药学知识的教育培训, 使其全面掌握合理使用抗生素的基本知识, 严格按药物的适应证、药代动力学、体外药敏试验等合理选择抗生素。

4.4 药师要发挥药学的服务功能, 开展合理用药咨询, 为临床医师推荐和提供安全有效的药物和药学情报, 及时发现药物的不良反应, 宣传合理用药, 定期进行处方分析和病历分析, 促使抗微生物药物在临床应用更安全、有效、经济、合理。

参考文献:

- [1] 邹豪, 邵元福, 朱才娟, 等. 医院药品 DDD 数排序分析的原理及利用 [J]. 中国药房, 1996, (5): 215.
- [2] 陈新谦, 金有豫, 汤光. 新编药理学 [M]. 第 15 版. 北京: 人民出版社, 2004.
- [3] 张平, 郑雅铭. 我院 4 年来抗微生物药物的用药分析 [J]. 中华临床医药杂志, 2003, 4(3): 77.
- [4] 高钧. 氟喹诺酮类药物的临床应用进展 [J]. 中国临床药理学杂志, 2005, 21(3): 232.
- [5] 李彩霞, 张晓文, 刘占强. 我院 2004~2006 年住院患者抗菌药物利用分析 [J]. 中国药房, 2008, 19(5): 335.
- [6] 王治海, 李梅, 范惠霞, 等. 我院 2005~2007 年抗菌药物利用分析 [J]. 中国药物与临床, 2008, 8(6): 462.
- [7] WHO regional office for Africa. Guidelines for the formulation, implementation, monitoring and evaluation of national drug policies. <http://www.afro.who.int/edp/publications/guidelines-formulation.pdf> [2001-05-25], [2008-05-06].

收稿日期: 2008-05-26