

· 药物利用研究 ·

我院住院患者 2003 年抗菌药物使用调查与分析

杨素萍, 杨理会(浙江省乐清市人民医院药剂科, 浙江 乐清 325600)

摘要 目的:了解抗菌药物在我院的使用情况。方法:统计 2003 年度住院药房使用抗菌药物的种类、消耗量、消耗金额、用药频度(DDDs)等进行分析。结果:本院使用的抗菌药物共 10 大类 82 个品种,抗菌药物年消耗金额占住院西药房消耗总金额的 32.63%。头孢类消耗金额最大,占抗菌药物总金额的 60.07%,其次为青霉素类,占 17.73%。头孢曲松钠的用量、消耗金额、DDDs 均居首位;青霉素在临床用量上也占相当大的比例。结论:抗菌谱广,耐酶性强,毒性低,安全性高的第 3 代头孢菌素占本院抗菌药物的首位,价格低,疗效确切的青霉素也占据较大的比例。

关键词 抗菌药物;用药分析;用药频度

中图分类号:R956

文献标识码:A

文章编号:1006-0111(2004)04-0235-03

抗菌药物种类多,数量大,应用广,发展快,在医院用药中占有十分重要的地位。为了了解抗菌药物的使用情况,为临床合理用药和药品供应、管理提供依据,笔者对本院 2003 年住院抗菌药物的使用进行了调查分析。现报告如下。

1 资料与方法

1.1 资料来源 资料来源于本院计算机管理系统(创业软件 2.21 版本)2003 年 1~12 月住院药房应用抗菌药物的信息库,并随机提取相关病例 350 例进行药物不良反应分析。

1.2 统计方法 从住院药房信息库中调出应用抗菌药物的种类、消耗量、消耗金额等,然后加以分类、排序,并选择用量、消耗金额、频度均较大,有代表意义的 15 个主要针剂抗菌药品,进行列表统计分析。

1.3 DDD 值的确定 采用 WHO 推荐的限定日剂量(defined daily dose, DDD)作为药物使用研究的测量单位。DDD 值的确定参照《ATC Index with DDDs 2000》^[1]、《新编药理学》(第 15 版)及《中华人民共和国药典》(2000 年版),未列入上书的新药以药品说明书为准。用药频度(DDDs)=某药品的总消耗量/该药的 DDD 值。日均药费=某种药品年消耗总金额/该药的 DDDs。

2 结果

2.1 各类抗菌药物金额排序 2003 年度我院住院药房共申领抗菌药物 10 大类 82 个品种,消耗抗菌药品总金额为 1 010.66 万元,占住院西药消耗总金额 3 097.34 万元的 32.63%。各类抗菌药物消耗金额占抗菌药物消耗总金额的排序见表 1。

表 1 各类抗菌药物的消耗金额排序

排序	类别	品种数	消耗金额(万元)	占抗菌药(%)
1	头孢类	26	607.06	60.07
2	青霉素类	10	179.24	17.73
3	喹诺酮类	11	107.24	10.61
4	氨基糖苷类	5	44.98	4.45
5	其它	7	36.51	3.61
6	硝基咪唑类	3	14.83	1.47
7	大环内酯类	7	10.02	1.01
8	抗真菌类	3	3.80	0.38
9	抗结核类	8	3.58	0.35
10	磺胺类	2	3.22	0.32
	合计	82	1 010.66	100.00

从表 1 可见,头孢类年消耗金额 607.06 万元,占抗菌药总金额的 60.07%,居首位,超过其它 9 类的总和。青霉素类年消耗金额 179.24 万元,占抗菌药物总额的 17.33%,居第 2 位;喹诺酮类年消耗金额 107.24 万元,占抗菌药物总额的 10.61%,居第 3 位。

2.2 主要针剂抗菌药物的消耗情况 15 种主要针剂抗菌药物消耗金额为 598.969 万元,占抗菌药物总消耗金额 1 010.66 万元的 59.27%。由表 2 可见,头孢曲松钠的消耗量(35180 支)、用药总量(35180g)、DDDs(17 950)、消耗金额(1 811 843 元)的排序均居第一,日均药费为 103.00 元;头孢哌酮钠、头孢地秦的年消耗金额分别是 183 405 元、1 174 336 元,居第 9 位和第 2 位,二药的 DDDs 分别为 6 113.5 和 4 976,居第 3 位和第 4 位;头孢唑啉钠年消耗量 28 479 支,居第 2 位。青霉素钠价格低廉,年消耗量 27 567 支,位居第 3,而同类的半合成美洛西林虽然价格较高,但仍以年消耗量 13 737 支,居第 5 位,可见其优势。

2.3 抗菌药物致不良反应 本次调查统计中,使

用抗菌药物导致不良反应的有 43 例,引起 ADRs 的 抗菌药 10 大类 82 种,见表 3。

表 2 主要针剂抗菌药物的应用统计

药品名称	用药总量	用药排序	DDD 值(g/d)	DDDs	DDDs 排序	所占百分比(%)	消耗金额(元)	日均药费(元)
头孢曲松钠	35 180	1	2.00	17 590	1	25.25	1 811 843	103.00
奈替米星	1 892	12	0.20	9 460	2	13.58	417 186	44.10
头孢哌酮钠	12 227	7	2.00	6 133.5	3	8.78	183 405	30.00
头孢地嗪	9 952	8	2.00	4 976	4	7.14	114 336	236.00
氧氟沙星	1 429	14	0.30	4 763.33	5	6.84	107 175	22.50
头孢唑啉钠	14 239.5	4	3.00	4 746.5	6	6.81	99 676	21.00
阿米卡星	4 316	11	1.00	4 316	7	6.20	24 385	5.65
氟洛沙星	1 632	13	0.40	4 080	8	5.86	328 848	80.60
美洛西林	13 730	5	4.00	3 432.5	9	4.93	411 900	120.00
左氧氟沙星	1 125.4	15	0.40	2 813.5	10	4.04	354 501	126.00
青霉素钠	13 232.16	6	5.76	2 297.25	11	3.38	34 458	15.00
他唑巴坦钠/哌拉西林	14 940	3	6.75	2 213.33	12	3.18	517 920	234.00
头孢呋辛	7 650	9	4.00	1 912.5	13	2.75	489 600	256.00
苯唑西林	32 455	2	6.00	540.92	14	0.78	5 192	9.60
哌拉西林	5 628	10	14.00	402	15	0.58	29 265	72.80
合计				69 657.33		100	5 989 690	

表 3 主要抗菌药物的不良反应统计*

药名	不良反应例数	百分比(%)
头孢类		
头孢曲松钠	5	11.6
头孢哌酮钠	2	4.6
头孢地嗪	2	4.6
头孢呋辛	1	2.3
头孢唑啉钠	4	9.3
青霉素类		
青霉素钠	3	6.9
美洛西林	3	6.9
苯唑西林	2	4.6
哌拉西林	3	6.9
他唑巴坦钠/哌拉西林	1	2.3
喹诺酮类		
氧氟沙星	3	6.9
左氧氟沙星	2	4.6
氟洛沙星	3	6.9
氨基糖苷类		
奈替米星	2	4.6
阿米卡星	1	2.3
其它	6	13.9
合计	43	100

注:根据随机提取 350 例进行的统计。

3 讨论

3.1 从上述调查结果中显示了抗菌药物的品种逐渐增多,这就为临床抗菌药物的选用提供了更多的选择。表 1、2 显示:头孢类抗生素已成为我院目前住院应用的主要抗菌药物,其中第 3 代头孢类抗生素——头孢曲松钠(DDDs 占比为 25.25%)、头孢哌酮钠(DDDs 占比为 8.78%)、头孢地嗪(DDDs 占比为 7.14%)更为突出。这是由于第 3 代头孢类抗生素具有抗菌谱广、耐酶性强、毒性低、安全、疗效确切等特点,在我院临床上严重的感染、耐药菌株的混合

感染及大手术后的预防感染都是首选药物。且第 3 代头孢类抗生素对革兰阴性菌有强大的抗菌活性。因此,它可广泛应用于临床。

3.2 青霉素类在临床用量上也占相当大的比例。因它具有疗效高、毒性小、价廉等特点,在临床应用已数十年,至今长盛不衰。特别是青霉素类抗生素加酶抑制剂——他唑巴坦钠/哌拉西林钠,因其耐菌性加强,抗菌谱扩大,虽价格较高,但仍被临床推广。

3.3 喹诺酮类由于其抗菌谱广、疗效高、不良反应小,且价格适中、吸收好、分布广、使用方便,也被广泛应用于临床。尤其是左氧氟沙星作用较氧氟沙星强一倍,而副作用又比氧氟沙星低^[2],在我院有相当的应用前景。

3.4 表 3 显示,43 例抗菌药引起的不良反应,以头孢类出现的例数最多为 14 例,占总例数的 32.5%,其次为青霉素类 12 例(27.9%)和喹诺酮类 8 例(18.6%),但与各类抗菌药物的 DDDs 数结合可以看出,由于头孢类药物的使用频率(DDDs)最大,相比之下其产生的不良反应的比例很小,证明头孢类药物是疗效确切、安全性高的一类抗菌药物。

3.5 由表 2 可以看出,一些新的价格高的药品消耗金额和 DDDs 较大,这与一些患者一味地认为价格高的、品种新颖的、进口的就一定是好药有关。目前,随着抗菌药物在临床上的广泛使用,滥用现象时有发生,药品不良反应在所难免,耐药菌株日益增加,二重感染常有出现。因此,要求我们在未明确诊断前不能随意使用抗菌药物,应根据临床和细菌学的正确诊断,严格按照适应证有针对性的选用抗菌药物,最大限度地发挥抗菌药物的治疗作用,减少毒副作用的发生。

(下转第 238 页)

化系统用药 3 个,维生素类药 1 个,中成药 4 个,前列腺用药 1 个,见表 3、表 4、表 5。比较表 3、表 4、表 5 可以看出抗感染药由医改前的 6 种增至医改后的 8 种,占前 20 位药品品种数的 40%,说明抗感染药物仍是医院用药的主要部分,符合我国国情。心血管药也不断增加,因我院医疗管辖范围内的干休所较多,离退休老干部居多,心脑血管疾病多见。由此可见,提高此类药物的合理用药水平十分重要。从 DUI 指数来看,这些药品的药物利用指数均在 1.00 左右,说明我院门诊对常规药品的使用剂量基本合理。

2.4 医疗制度改革建立了统筹与定额相结合的费用管理机制,加强了单位经费管理和个人消费意识,防止了过度消费,过去“小病大治,没病开药”的现象得到了有效的抑制。使有限的药品资源得到合理应用。我军《合理医疗用药目录》的制定考虑到了目前军队卫生费用偏低的现状,结合了医疗机构的实际,可以适应目前的临床需求。一些疗效确切,不良反应少,质优价廉的药品得到医院的欢迎。

表 3 我院军人门诊用药按 DDDs 排名前 20 位药品的 DUI 值(2000.8-2001.7)

药品品种数	规格	DDDs	DUI
冠舒片	片	193 221.50	0.96
胃得安片	0.46g/片	39 752.50	0.99
吡哌酸片	0.25g/片	38 864.20	1.00
青霉素 V 钾片	0.125g/片	32 420.00	0.98
肠溶阿司匹林片	25mg/片	23245.10	0.95
甲硝唑片	0.2g/片	10 987.40	0.92
退烧冲剂	18g/包	10 422.95	0.90
西瓜双润喉片	片	9 839.50	0.91
西羚解毒片	片	9 237.20	0.94
藻酸双脂钠片	50mg/片	7 325.75	0.96
复方降压片	片	5 796.20	0.93
复方新诺明片	0.48g/片	4 425.00	1.03
乳酸菌素片	0.4g/片	4 392.75	0.99
盐酸环丙沙星片	0.25g/片	3 690.40	0.94
青霉素 G 钠	80 万单位	3 588.50	0.97
维生素 C 片	0.1g/片	2 910.00	0.95
小儿消食片	片	2 475.50	0.99
盐酸二甲双胍片	0.25g/片	2 045.50	0.96
前列康片	片	1 895.55	0.94
感冒清热颗粒	12g/包	1 265.50	0.96

表 4 我院军人门诊用药按 DDDs 排名前 20 位药品的 DUI 值(2001.8-2002.7)

药品品种数	规格	DDDs	DUI
冠舒片	片	184 227.76	0.96
头孢羟氨苄胶囊	0.25g/片	39 892.50	0.98
胃得安片	0.46g/片	37 990.00	0.98
吡哌酸片	0.25g/片	13 856.00	1.05
复方降压片	片	12 677.00	0.96
退烧冲剂	18g/包	11 904.00	0.91
肠溶阿司匹林片	25mg/片	9 324.00	0.95
甲硝唑片	0.2g/片	9 202.50	0.92
乳酸菌素片	0.4g/片	8 707.50	0.95
盐酸环丙沙星片	0.25g/片	7 029.50	0.99
复方新诺明片	0.48g/片	6 745.80	0.93
盐酸二甲双胍	0.25g/片	6 325.65	0.96
藻酸双脂钠片	50mg/片	4 125.75	0.97
肠溶红霉素片	0.125g/片	3 125.20	0.95
青霉素 G 钠	80 万单位	2 910.00	1.02
头孢唑啉钠	0.5g/支	2 804.50	0.97
复方芦荟胶囊	0.5g/粒	2 781.95	0.90
盐酸胺碘酮片	0.2g/片	2 408.60	0.99
硝苯地平片	10mg/片	2 129.20	1.02
维生素 C 片	0.1g/片	1 997.40	0.97

表 5 我院军人门诊用药按 DDDs 排名前 20 位药品的 DUI 值(2002.8-2003.10)

药品品种数	规格	DDDs	DUI
冠舒片	片	184 346.00	0.95
退烧冲剂	18g/包	156 810.50	0.98
胃得安片	0.46g/片	145 203.60	0.95
板兰根颗粒剂	10 g/包	143 230.20	1.02
利巴韦林片	0.1 g/片	53 648.00	0.99
阿莫西林胶囊	0.25 g/片	35 351.11	0.94
复方降压片	片	35 246.67	0.96
盐酸二甲双胍	0.25g/片	25 080.00	0.97
青霉素 V 钾片	0.25g/片	14 858.00	0.99
头孢唑啉钠	0.5g/支	8 948.67	0.98
肠溶阿司匹林片	25mg/片	8 153.70	0.92
快胃片	0.7g/片	7 623.20	0.90
藻酸双脂钠片	50mg/片	7 266.50	0.96
头孢羟氨苄胶囊	0.25g/片	6 828.60	0.97
波依定片	5 mg/片	6 060.75	0.98
心可舒片	片	5 584.00	1.00
硝苯地平片	10 mg/片	5 312.00	0.95
肠溶红霉素片	0.125g/片	4 328.33	1.03
乳酸菌素片	0.4g/片	3 824.00	0.94
氧氟沙星片	0.1g/片	2 278.40	0.92

收稿日期:2003-10-22

(上接第 236 页)

参考文献:

[1] WHO Collaborating Center for Drug Statistics Methodology

ATC Index with DDDs 2000[S]. 2000,48.

[2] 张致平. 喹诺酮类抗菌药研究的新进展[J]. 中国抗生素杂志, 1999,24(1):61.

收稿日期:2004-02-25