

HMO-based pharmacists in clinical rounds at contract hospitals. Am J Health-Syst Pharm, 1997, 54: 670

dnator. Am J Health-Syst Pharm, 1997, 54: 1497

(收稿: 1999- 01- 20)

5 Patti R. Hawkins. The pharmacist as a health education coor-

## 我院抗感染药物用药分析

王彬 顾文华<sup>1</sup> 张国庆 李捷玮 信艳红(第二军医大学东方肝胆外科医院药剂科 上海 200438;<sup>1</sup> 第二军医大学药学院药事管理学教研室 上海 200433)

**摘要** 目的: 对我院 1998 年各种抗感染药物的使用频度及药品消耗金额进行计算并排序, 分析各药物的临床地位。方法: 以药物限定日剂量(DDD)及消耗金额作为药物利用研究评价的测定单位, 并进行比较。结果: 按 DDDs 排名前 10 位的抗感染药分别为注射用头孢拉定、甲硝唑注射液、庆大霉素注射液、注射用头孢三嗪、头孢拉定胶囊、注射用卡那霉素、头孢氨苄胶囊、氟哌酸胶囊、环丙沙星片和注射用头孢哌酮。另外, 还进行了消耗金额前 10 位的排序, 其中头孢菌素类 6 种, 占抗感染药物消耗金额的 90.95%。结论: 使用频度和消耗金额不成线性关系, 二者较好地结合能指导临床用药。

**关键词** 抗感染药物; 约定日剂量; 消耗金额

我院为外科专科医院, 抗感染药物是临床应用最广泛的一类药物。分析、评价抗感染药物在临床上的利用情况, 对指导临床合理应用抗感染药物有重要的意义。本文采用世界卫生组织(WHO)提出的约定日剂量(Defined Daily Dose; DDD)分析方法, 对我院 1998 年抗感染药物利用情况进行评价, 并与消耗金额排序进行比较分析。现将 1998 年抗感染药物使用情况综合分析如下。

### 1 数据来源及处理

**1.1** 利用“药房计算机管理程序”调用 1998 年西药配方部门药品发放记录。对药品名称、剂量、规格、出库数量、消耗金额进行统计。

**1.2** DDD 值: 主要根据 WHO 的 ATC 分类索引(1997), 部分药品参考《新编药理学》(14 版)。

**1.3** DDD 数(DDD<sub>s</sub>): 每个药品的不同规格均折算成克(g)后求和, 以年度药品消耗总量(g)除以相应药物的 DDD 所得 DDD<sub>s</sub>, 即为用药治疗一天的人次。DDD<sub>s</sub> 越大, 药物的使用频度越大。

**1.4** 日用药金额: 以年度药品消耗总金额除以 DDD<sub>s</sub> 即得平均每天用药金额。

### 2 结果

**2.1** 1998 年我院抗感染药消耗总金额为 6 095 359 元, 占西药消耗总金额的 21.50%。购入抗感染药共 12 类, 33 种, 其中片剂 14 种, 针剂 29 种。各类药物以头孢菌素类金额最大, 占抗感染药物消耗金额的 91.26%, 详见表 1。

**2.2** 各种抗感染药物按照消耗金额排序, 前 10 位(见表 2)。其中头孢菌素类 6 种, 占抗感染药物消耗金额的 90.95%, 喹诺酮类 2 种, 占 1.13%, 其他 β 内酰胺类 1 种, 占 4.3%, 硝咪唑类 1 种, 占 1.92%。

**2.3** 各种抗感染药物按照 DDD<sub>s</sub> 排序, 前 10 位(见表 3)。其中, 头孢菌素类 5 种, 氨基糖甙类 2 种, 喹诺酮类 2 种, 硝咪唑类 1 种。

表 1 1998 年各类抗感染药物金额消耗统计

排序	类别	消耗金额(元)	构成比(%)
1	头孢菌素类	5 562 772	91.26
2	非典型 β 内酰胺类	262 397	4.30
3	硝咪唑类	117 452	1.93
4	喹诺酮类	114 073	1.87
5	氨基糖甙类	16 331	0.27
6	青霉素类	16 132	0.26
7	抗真菌类	5 770	0.09
8	其他类	432	0.01
	合计	609 5359	100.00

表2 1998年抗感染药物消耗金额前10位排序

排序	药品名称	给药途径	消耗金额(元)	构成比(%)	DDD(g/d)	DDDs	平均日药费(元/d)
1	注射用头孢拉定	inj	2 392 193	39.25	2.0	41 884	57.11
2	注射用头孢三嗪	inj	17 636 358	28.49	2.0	7 316	237.34
3	注射用头孢哌酮	inj	1 001 929	16.33	6.0	1 829	547.80
4	注射用泰能	inj	262 398	4.30	2.0	312	814.02
5	注射用头孢他啶	inj	199 771	3.28	6.0	219	912.20
6	甲硝唑注射液	inj	116 836	1.92	1.5	9 254	12.62
7	头孢拉定胶囊	or	111 850	1.84	2.0	6 012	18.60
8	注射用头孢呋肟	inj	100 525	1.65	1.0	1 244	80.81
9	氧氟沙星注射液	inj	38 510	0.63	0.4	114	337.81
10	环丙沙星注射液	inj	30 761	0.50	1.0	506	60.79
	总计		5 991 131	98.30		68 690	

表3 1998年抗感染药物DDDs前10位排序

排序	药品名称	给药途径	消耗金额(元)	DDD(g/d)	DDDs	平均日药费(元/d)
1	注射用头孢拉定	inj	2 392 193	2.0	41 884	57.11
2	甲硝唑注射液	inj	116 836	1.5	9 254	12.62
3	庆大霉素注射液	inj	8 937	0.24	7 956	1.12
4	注射用头孢三嗪	inj	1 736 358	2.0	7 316	237.34
5	头孢拉定胶囊	or	111 850	2.0	6 012	18.60
6	注射用卡那霉素	inj	993	1.0	3 634	0.27
7	头孢氨苄胶囊	or	20 145	2.0	3 591	5.61
8	氟哌酸胶囊	or	2 627	0.8	2 498	1.05
9	环丙沙星片	or	10 789	1.0	2 326	4.64
10	注射用头孢哌酮	inj	1 001 929	6.0	1 829	547.80
	总计		5 402 657		86 300	62.60

### 3 分析与讨论

3.1 我院抗感染药品消耗金额占全年药品消耗总金额的21.5%,因我院患者85%以上为手术病人,抗感染药品使用比例基本符合我院实际用药特点。

3.2 从表2可见,以消耗金额前10位排序的药品消耗金额合计5 991 131元,占全部抗感染药消耗金额的98.30%。其中进口药品3种、合资药品5种。因进口、合资药品价格较高,各药品的平均每天药费普遍较高,也可见我院使用的抗感染药物档次较高。

3.3 从表3可见,以DDDs前10位排序的药品中,口服制剂占4种,其中头孢菌素类2种,喹诺酮类2种。这4种药物,除头孢拉定胶囊价格略高外,其余均较便宜,疗效确切,而且口服便于病人给药,所在术前预防感染、术后抗感染以外的其他各类轻度感染(如呼吸道、肠道等感染)中,使用频率较高。

3.4 从表2、表3可见:无论按消耗金额排序还是按DDDs排序,头孢菌素类、喹诺酮类、硝咪唑类药物均占较重要的地位。其中,以头孢

菌素类使用最为广泛。此类药物抗菌谱较广,副作用小。头孢拉定价格适中;而头孢三嗪、头孢哌酮等能在肝胆系达到较高浓度,因此使用频率均较高。喹诺酮类,如环丙沙星,因其在胆汁中浓度较高,在胆道感染中应用较多;此类药物还用于对头孢菌素类过敏的患者。硝咪唑类,如甲硝唑,为防治术后厌氧菌感染的常规用药,因此使用频率也较高。随着抗感染药物的普遍应用,细菌的耐药性日趋严重,因此需要调整抗感染药物的剂量方案,如氨基糖甙类(如庆大霉素、卡那霉素等)q·d,并与β-内酰胺类联合用药即能降低其肾毒性和耳毒性,又能保持最高抗菌疗效。

3.5 比较表2和表3可见,以DDDs前10位排序的药品在消耗金额排序中只有5种;以消耗金额前10位排序的药品,在DDDs排序中也只有5种,且排序变动较大,说明抗感染药物消耗金额大并不代表使用频度高。虽然二者无直接联系,但对于评价药物使用都有重要的意义。因此,要了解抗感染药物使用情况,应全面综合两种统计方法,为指导临床用药提供有力依据。

参考文献

1 于进彩,王恩荣,初晓等. 我院抗感染药物用药分析. 中国现代应用药学, 1997, 14(6): 42

2 程建峰,李平,贺建荣等. 抗感染药使用情况的比较分析. 药学实践杂志, 1998, 16(2): 118

(收稿: 1999-01-12)

# 1996~ 1998 年我院中成药用药情况分析

吴佳琪 袁建珍(第二军医大学长征医院药材科 上海 200003)

**摘要** 目的: 对我院1996~ 1998年中成药用药情况进行统计分析。方法: 以 DDDs 为主要指标综合分析 DDDs 排序前30位药品用药情况。结果: 中成药的剂型、药理作用等因素直接影响用药情况。结论: 价廉且疗效确切的药物在临床应用中占优势, 中成药剂型改革对于提高成药份额有着重要作用。

**关键词** 中成药; DDDs; 用药情况分析

随着中成药在医院药房中所占比重不断增大, 为掌握医院中成药消耗的一般规律, 以指导中成药筹划供应和促进临床合理用药。本文对我院 1996~ 1998 年中成药使用情况作了初步分析。

## 1 资料来源与方法

以我院 1996~ 1998 年药库出库的中成药为依据, 根据 WHO 推荐的“约定日剂量”(DDD), 以 DDD 数(DDD<sub>s</sub>)为主要指标排序(DDD<sub>s</sub>= 药品年度消耗量/DDD)。并按金额大小次级比较进行统计和综合分析。由于外用药在处方中不注明用量, 故未作计算。

## 2 结果

**2.1** 1996~ 1998 年 DDD<sub>s</sub> 排序前 30 位药品统计结果分别见表 1、表 2、表 3。

统计表明 1996 年全年使用中成药 199 种, 而 1997 年与 1998 年全年使用中成药 200 种, 金额数分别比 1996 年增加了 18.7% 和 5.6%。从以上三表的数据中可见 1996 年度 DDD<sub>s</sub> 排序前 30 位中成药口服品种 29 种, 注射品种 1 种, 1997、1998 年度 DDD<sub>s</sub> 排序前 30 位的成药均匀为口服品种。1997、1998 年度 DDD<sub>s</sub> 位于前 30 位的中成药中新引进品种占 1/3, 其金额排序远远超过老品种, 这主要是由于新品种定价高, 临床宣传力度大, 所以销量在短短几个月有大幅度

上升。表 1 中前 30 位药品的平均日费用为 4.85 元, 日费用在 10 元以上的有 4 种、5~ 10 元有 4 种、1~ 5 元有 16 种、1 元以下的有 6 种。

表 1 1996 年中成药 DDD<sub>s</sub> 前 30 位统计

药品名称	DDD <sub>s</sub>	DDD <sub>s</sub> 位序	金额位序	日费用	日剂量
青宁丸	761 200	1	1	0.75	6g
胃苏冲剂	130 350	2	3	10.7	3包
脑血栓片	96 000	3	5	4.14	8片
复方猴头冲剂	66 000	4	7	4.90	3包
复方丹参滴丸	66 000	5	8	4.17	30粒
丹参片	65 280	6	20	0.68	9片
珍菊降压片	63 360	7	22	0.66	3片
速胶枣仁安神	53 568	8	11	1.9	1粒
排石冲剂	46 000	9	4	9.6	3包
宁心宝胶囊	43 750	10	19	1.08	6粒
养胃冲剂	35 000	11	10	6.40	3包
杞菊地黄丸	31 000	12	24	0.94	24粒
猴菇菌片	30 666	13	28	0.72	9片
六味地黄丸	26 000	14	26	1.01	24粒
金胆片	25 000	15	25	1.16	10片
麝香保心丸	24 960	16	13	3.17	6粒
板兰根冲剂	23 680	17	18	2.16	3块
消渴丸	19 000	18	15	3.06	6g
苦参素针	18 500	19	2	25.2	2支
鼻渊舒口服液	18 333	20	12	5.13	3支
熊胆胶囊	18 000	21	6	18.3	6粒
胆宁片	17 600	22	16	3.3	15片
牛黄解毒片	17 333	23	30	0.61	9片
心可舒片	16 800	24	23	2.47	12片
尿毒清冲剂	15 750	25	9	15.6	4包
川贝枇杷膏	14 400	26	17	3.96	45ml
祛痰灵口服液	11 566	27	21	3.75	3支
金果饮	10 533	28	27	2.29	45ml
养血饮口服液	9 933	29	14	5.94	3支
云南白药	9 600	30	29	2.23	4粒