

我院 1995 年 ~ 1997 年药物利用分析

任 棣(兰州 730000 兰州医学院第一附属医院)

近年来,药物利用研究 Drug Utilization Research (DUR)越来越得到人们的关注。进行药物利用研究的目的是使用药合理化。本文采用 WHO 推荐的“约定日剂量”(Defined Daily Dose, DDD)为指标的分析方法,对我院 1995 年 ~ 1997 年药品消耗情况进行统计分析,以期从药物利用的角度,探索我院用药的一般规律。

1 资料来源

以 1995 年 ~ 1997 年我院西药中注射与口服药品的消耗量与消耗金额作基本素材,进行分析。

2 方法

2.1 药品消耗数据

将 1995 年 ~ 1997 年我院微机药库管理子系统中出库的注射与口服药,在 Windows95 上,利用 Visual Basic 5.0 企业版和 Microsoft SQL server 6.5 大型数据库管理系统进行分类、排序、统计等处理。

2.2 DDD 数据

根据《中国药典》(1995 版)、《新编药理学》(第 13 版),采用其主要适应症剂量,设定各药的 DDD 值,新药以药品说明书为准。以药品的总购入量除以 DDD 值,求得该药的 DDD 数(DDD_s),即日用药人次^[1]。

2.3 分类方法

表 1 1995 年 ~ 1997 年 DDD_s 前 100 位内分段统计结果

段位号	次位号 间隔	占 100 位总 DDD _s (%)				占全部总 DDD _s (%)			
		1995 年	1996 年	1997 年	平均	1995 年	1996 年	1997 年	平均
1	1 ~ 10	38.62	45.53	48.45	44.20	31.17	34.90	38.74	34.94
2	11 ~ 20	15.90	13.32	14.24	14.49	12.83	10.21	11.39	11.48
3	21 ~ 30	10.25	9.41	9.77	9.81	8.27	7.21	7.82	7.77
4	31 ~ 40	8.28	7.03	6.76	7.36	6.68	5.39	5.40	5.82
5	41 ~ 50	6.55	5.49	5.10	5.71	5.28	4.21	4.07	4.52
6	51 ~ 60	5.48	4.81	4.08	4.79	4.42	3.69	3.26	3.79
7	61 ~ 70	4.60	4.32	3.38	4.10	3.71	3.31	2.70	3.24
8	71 ~ 80	3.98	3.82	3.02	3.61	3.21	2.93	2.42	2.85
9	81 ~ 90	3.40	3.32	2.75	3.16	2.75	2.55	2.20	2.50
10	91 ~ 100	2.95	2.95	2.45	2.78	2.38	2.26	1.96	2.20
		100.00	100.00	100.00	100.00	80.70	76.66	79.96	79.11

按国内常用分类方法,参考北京协和医院药剂科编写的“药物编码”分类,结合 WHO 提出的 ATC 分类索引进行。

3 结果分析

3.1 药品消耗 DDD_s 排序分析

3.1.1 消耗 DDD_s 的总体趋势分析:将 1995 年 ~ 1997 年消耗 DDD_s 排序前 100 位的药品,以 10 为间隔分为 10 段的位序号间隔、段位号、每段累积 DDD_s 及占该年前 100 位 DDD_s 的百分比和占全部药品 DDD_s 的百分比列于表 1,表中显示,三年中前 100 位药品的 DDD_s 占全部药品的百分比平均在 79% 左右,说明前 100 位药品在所有药品的消耗 DDD_s 中始终占有举足轻重的作用。段位号为 1 的这组(第 1 ~ 10 位药品)所占份额逐年上升,约升高 9.8 个百分点,若将 1995 年为 100 计按 95/96/97 的次序,分别为 100/117.89/125.45,这说明,有些疗效可靠,副作用小的药品,受到临床医生的青睐,使其消耗量逐渐增大,个别药品用药较集中,这一点也可在前 100 位药品消耗 DDD_s 占全部总 DDD_s 的百分比也同样在逐年升高中得到证明。此与军队 10 家医院药品消耗 DDD_s 分布趋向大多数药物的情况,有明显差异^[2]。

3.1.2 消耗 DDDs 位序分析:前 10 位的药品位序变化不太大,以 1997 年的前 10 位为分析基础,在 1995 年的前 10 位中有 5 个品种,在 1996 年的前 10 位中有 8 个,再次证明个别药品在我院消耗量较大。药品消耗 DDDs 排序的一个突出特点是维生素类产品多,这点与国内同级医院情况相似,在 1997 年前 20 位内有维生素 E 胶丸、维生素 C 片、维生素 C 针、维生素 B₁ 片、维生素 B₆ 片等。其原因主要是维生素作为辅助治疗的重要药品,消耗的量比较大,位序就比较靠前,特别是维生素 C,无论是注射剂,还是片剂,其消耗量都比较靠前,另一个特点是 DDDs 排在前 100 位的药品,基本上都是常用药,如克感敏、感冒通、心痛定、复方新诺明、青霉素针、先锋 IV 号片、利福定等。再次证明了用“约定日剂量”作指标进行用药分析不受价格因素的影响,反映的表 2 1995 年~1997 年各类药品消耗 DDDs 排序

类 别	位 序			DDD _s (%)			品种(%)		
	1995 年	1996 年	1997 年	1995 年	1996 年	1997 年	1995 年	1996 年	1997 年
维生素类药	1	1	1	23.45	25.71	32.69	3.69	3.31	2.77
抗感染药	2	2	2	15.22	13.33	13.46	14.06	14.70	14.05
消化系统药	3	3	3	12.86	12.64	12.03	11.75	11.18	12.20
中枢神经系统药	4	6	6	10.11	7.01	5.66	11.29	11.59	10.72
循环系统药	5	4	4	9.69	11.34	9.15	13.13	12.42	14.60
激素类药	6	5	5	7.34	8.20	8.19	5.76	6.83	5.73
水电解质酸碱平衡药	7	8	7	5.31	4.38	4.82	4.15	4.14	3.14
血液和造血系统药	8	7	8	3.81	5.21	4.46	6.45	7.25	7.21
呼吸系统药	9	9	9	3.38	4.38	2.39	5.53	5.38	5.55
泌尿系统药	10	10	10	2.51	1.29	1.72	3.69	3.31	3.70
影响机体免疫药	11	12	12	1.05	1.18	0.85	2.30	2.48	2.40
五官科用药	12	11	15	0.83	1.20	0.60	2.07	1.86	2.22
酶类和其它生化药	13	19	13	0.81	0.30	0.69	1.15	0.62	0.92
妇产科用药	14	16	19	0.71	0.53	0.27	1.15	1.24	1.29
营养药	15	17	14	0.68	0.52	0.67	2.76	2.28	2.59
抗寄生虫病药	16	15	11	0.61	0.55	0.87	0.92	0.83	0.74
抗肿瘤药	17	13	16	0.58	0.96	0.48	5.99	6.21	6.65
抗过敏药	18	14	17	0.51	0.62	0.45	1.61	1.86	1.29
植物神经系统药	19	18	18	0.34	0.47	0.40	1.15	1.04	1.11
其它	20	20	20	0.21	0.19	0.16	1.38	1.45	1.11

3.3 抗感染药物 DDDs 动态分析

表 3 为抗感染药按亚治疗类别求和排序,显示 β -内酰胺类、大环内酯类、抗病毒类的 DDDs 百分比在逐年增加而传统的四环素类、氨基糖甙类、中药类的百分比逐年下降,其原因是由于近年来 β -内酰胺类药物新品种多,用药量大,预计在今后一段时期内在我院抗感染药物中仍占重要地位。大环内酯类、抗病毒类因口

是用药频率的大小,确能反映实际用药情况的变化。

3.2 药品消耗 DDDs 构成分析

表 2 为 1995 年~1997 年各类药物消耗 DDDs 所占位次和百分比及其变化。表中显示,维生素类药物的 DDDs 占有显著地位,三年平均占全部用药 DDDs 的 27.28%,并有逐年上升之势,这除了前文已述原因外,是否与滥用维生素有关,值得探讨。其次为抗感染药,三年平均占全部用药 DDDs 的 14.00%,并呈下降之势,在一定程度上反映了我院抗感染药的使用正趋于合理化。居第三位的是消化系统药,三年平均占全部用药 DDDs 的 12.51%,各年度消耗 DDDs 差异较小,说明我院对该类药的使用较稳定。从品种数看,比较领先的是抗感染药物、循环系统和消化系统药物等,而维生素类药物的品种百分数比较小,这就造成了维生素类药物用药比较集中,单个药物消耗量较大。

服新制剂上市较多,以其高效、低毒、使用方便等特点,受到患者的青睐,而使 DDDs 增加。四环素类、氨基糖甙类、中药类则因新品种少而使 DDDs 下降。喹诺酮类消耗 DDDs 出现波动,说明药品市场竞争激烈。抗结核药,DDD_s 排序三年均在前三位,尽管世界各国极力想控制结核病的传播,但目前肺结核仍盛行于各地,尤其在西北地区,结核病的发病率仍较高,因此,研制和开

发新的抗结核药,是摆在药学工作者面前的重要课题。

表3 各类抗感染药物 DDDs 排序

类 别	位 序			占感染药物 DDDs(%)		
	1995 年	1996 年	1997 年	1995 年	1996 年	1997 年
β-内酰胺类	2	2	1	20.83	23.13	26.63
喹诺酮类	4	7	5	12.53	5.11	9.23
中药类	1	3	4	22.00	15.70	11.74
大环内酯类	7	5	6	5.44	6.30	7.90
抗病毒类	6	4	3	5.63	9.40	13.59
硝咪唑类	9	9	8	1.67	1.77	2.63
抗结核类	3	1	2	19.23	28.59	17.35
抗真菌类	13	11	13	0.05	0.27	0.08
氨基糖甙类	8	8	9	2.51	2.29	2.25
磺胺类	5	6	7	7.79	5.33	6.20
四环素类	10	10	11	0.94	0.90	0.85
酰胺醇类	12	13	12	0.09	0.04	0.09
硝基呋喃类	11	12	10	0.31	0.20	1.15
其它				0.98	0.97	0.39

4 小 结

4.1 本文以 DDD 作为计量指标进行药品消耗数据评价不受价格因素的影响,反映的是用药频度的大小,DDD_s 大,说明用药频度高,反之则低,确能反映临床实际用药情况的变化。为今后我院药品购销提供参考依据,对促进形成我院合理的、符合甘肃省情的药物消费结构,具有指导意义。

4.2 本文采用的是 DDD_s 分析的动态研究,通过对 1995 年~1997 年三年数据变化情况的综合分析,提示

我院临床用药基本上是合理的,但个别品种消耗量较大,可能与某些厂家的促销手段有关。抗感染药消耗 DDD_s 有所下降,在一定程度上反映了我院抗感染药的使用趋于合理化。

参考文献

- 1 查仲玲,张玉.药物利用研究.药物流行病学杂志,1996,5(2):114.
- 2 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.中国药房,1996,7(5):216.