

天津市第一中心医院 1 161 例住院患者抗菌药物临床应用横断面调查

王 屏, 赵学群, 刘 莉

天津市第一中心医院, 天津 300192

摘要: 目的 调查分析天津市第一中心医院抗菌药物应用情况。方法 采用横断面调查方法, 对天津市第一中心医院 2012 年 8 月 1 日 0:00~24:00 时所有住院患者进行抗菌药物使用调查, 包括抗菌药物种类、使用频率、科室等。结果 1 161 例住院患者中, 抗菌药物使用率为 26.10%, 其中单用率为 79.54%, 二联使用率为 16.50%, 三联及以上使用率为 3.96%; 在全院各科室中, 使用率最高的是呼吸科, 为 75.61%, 其次为感染科和中西医结合科, 分别为 67.74%、64.71%。全院治疗性用药病原学送检率为 53.31%; 预防用药率为 18.15%; 用药频率 (DDD_s) 居前三位的依次为头孢菌素类、 β -内酰胺类/ β -内酰胺酶抑制剂复合制剂和喹诺酮类。结论 天津市第一中心医院住院患者抗菌药物应用基本合理, 但个别科室使用率偏高, 需要进一步加强抗菌药物合理应用的管理。

关键词: 抗菌药物; 横断面调查; 合理用药

中图分类号: R978.1

文献标志码: A

文章编号: 1674 - 5515(2013)05 - 0776 - 04

DOI: 10.7501/j.issn.1674-5515.2013.05.032

Cross-sectional survey on utilization of antibiotics among 1 161 inpatients in Tianjin First Central Hospital

WANG Ping, ZHAO Xue-qun, LIU Li

Tianjin First Center Hospital, Tianjin 300192, China

Abstract: Objective To carry out the cross-sectional survey on the utilization of antibiotics in Tianjin First Center Hospital. **Methods** In cross-sectional study, the clinical utilization of antibiotics for all inpatients from 0 to 24 h in Aug. 1st, 2012 was surveyed, including the kinds of antibiotics, utilization rate, and departments. **Results** Among 1 161 inpatients, the cross-sectional utilization rate of antibiotics was 26.10%, of which single-drug was 79.54%, two-drug 16.50%, and three-drug and above 3.96%. Among all departments in the hospital, the Department of Respiratory Medicine had the highest utilization rate, accounting for 75.61%, followed by Departments of the Communicable Disease and Combination of Traditional Chinese and Western Medicine, being 67.74% and 64.71%, respectively. Delivery rate of etiological specimens for therapeutic medication in the whole hospital was 53.31%. The prophylactic application rate was 18.15%. The top three antibiotics in the list of defined daily dose (DDD) were Cephalosporins, β -lactam/ β -lactamase inhibitors, and quinolones. **Conclusion** In Tianjin First Central Hospital, the cross-sectional utilization rate of antibiotics is basically reasonable, but there is higher DDD in some departments. Monitoring system and methods should be further improved.

Key words: antibiotics; cross-sectional survey; rational use of drugs

随着抗菌药物在临床上的广泛使用, 致病菌对抗菌药物的耐药性日趋严重, 造成感染性疾病的发生率、死亡率和医疗费用显著增加^[1]。因此, 合理使用抗菌药物, 延长现有抗菌药物使用寿命, 已成为医院感染管理的重难点。为了解天津市第一中心医院抗菌药物横断面使用情况, 提高临床合理使用抗菌药物意识, 于 2012 年 8 月 1 日 0:00~24:00 时进行了全院住院患者抗菌药物使用率调查。

1 资料与方法

1.1 资料来源

调查天津市第一中心医院 2012 年 8 月 1 日 0:00~24:00 时住院患者的抗菌药物使用情况, 包括当天出院、转院、死亡的患者, 不包括当天新入院患者。

1.2 调查方法

采取横断面调查方法, 于调查前 1 天对全体调查人员集中进行培训, 统一调查方法与判断指标,

收稿日期: 2013-04-18

作者简介: 王 屏, 副主任药师, 硕士, 主要从事临床药学工作。Tel: (022)23626417 E-mail: nx5hwp@aliyun.com

调查当日采取病案和床旁调查相结合的方式,用药目的不明确的询问病房主管医师,这里的抗菌药物不包括抗病毒、抗结核、抗感染植物药及局部使用的抗菌药物。

1.3 统计学方法

将所有收集的数据输入计算机,采用 SPSS 13.0 软件进行统计学处理。

2 结果

2.1 各科室抗菌药物使用及联合用药情况

全院以呼吸科抗菌药物使用率最高,为 75.61%

(31/41);其次为感染科和中西医结合科,分别为 67.74% (21/31)、64.71% (22/34),其余科室抗菌药物使用率均<60%。使用率最低的3个科室是眼科、神经内科和内分泌科,均<10.00%。

本次共调查住院患者 1 161 例,其中,303 例使用抗菌药物,横断面使用率为 26.10%。在所有使用抗菌药物的患者中,单用一种抗菌药物为 79.54%,二联使用者为 16.50%,三联及以上使用者为 3.96%,联合用药比例为 20.46%,结果见表 1。

表 1 各科室横断面抗菌药物使用率与联合用药使用率
Table 1 Cross-sectional utilization rate of antibiotics and drug combination

科室	例数/例	使用数/人	使用率/%	单用		二联		三联及以上	
				例次/例	使用率/%	例次/例	使用率/%	例次/例	使用率/%
呼吸科	41	31	75.61	20	64.52	9	29.03	2	6.45
感染科	31	21	67.74	16	76.19	4	19.05	1	4.76
中西医结合科	34	22	64.71	16	72.73	5	22.73	1	4.55
ICU	45	25	55.56	18	72.00	4	16.00	3	12.00
皮肤科	8	4	50.00	4	100.00	0	0.00	0	0.00
儿科	8	4	50.00	4	100.00	0	0.00	0	0.00
泌尿外科	46	20	43.48	19	95.00	1	5.00	0	0.00
胸外科	31	12	38.71	12	100.00	0	0.00	0	0.00
血液科	41	15	36.59	8	53.33	4	26.67	3	20.00
口腔科	3	1	33.33	1	100.00	0	0.00	0	0.00
耳鼻喉科	73	23	31.51	19	82.61	4	17.39	0	0.00
新生儿科	25	7	28.00	5	71.43	2	28.57	0	0.00
妇科	36	9	25.00	5	55.56	4	44.44	0	0.00
普外科	91	21	23.08	19	90.48	2	9.52	0	0.00
干部科	61	14	22.95	10	71.43	4	28.57	0	0.00
肾内科	48	9	18.75	8	88.89	0	0.00	1	11.11
免疫科	30	5	16.67	2	40.00	3	60.00	0	0.00
消化科	36	6	16.67	3	50.00	2	33.33	1	16.67
心脏外科	13	2	15.38	2	100.00	0	0.00	0	0.00
烧伤与整形	33	5	15.15	5	100.00	0	0.00	0	0.00
脑外科	54	8	14.81	8	100.00	0	0.00	0	0.00
产科	81	11	13.58	10	90.91	1	9.09	0	0.00
骨科	36	4	11.11	4	100.00	0	0.00	0	0.00
心内科	93	10	10.75	9	90.00	1	10.00	0	0.00
眼科	11	1	9.09	1	100.00	0	0.00	0	0.00
神经内科	100	9	9.00	9	100.00	0	0.00	0	0.00
内分泌科	52	4	7.69	4	100.00	0	0.00	0	0.00
合计	1 161	303	26.10	241	79.54	50	16.50	12	3.96

2.2 抗菌药物应用目的及病原学检查

在 303 例应用抗菌药物的患者中, 以治疗为用药目的的 242 例 (79.87%), 预防用药 55 例 (18.15%), 预防加治疗用药 6 例 (1.98%)。内科 (包括呼吸科、感染科、中西医结合科、皮肤科、血液科、新生儿科、干部科、肾内科、免疫科、消化科、心内科、神经内科、内分泌科) 主要以治疗为用药

目的; 外科为手术科室 (包括泌尿外科、胸外科、口腔科、普外科、心脏外科、烧伤与整形科、脑外科、骨科、眼科), 故用药以预防感染为主要目的。全院以妇产科预防用药比例最高, 达 75.00%, 其次为耳鼻喉科。在治疗性使用抗菌药物的 242 例患者中, 有 129 例做了细菌培养和药敏试验, 送检率为 53.31%, 见表 2。

表 2 抗菌药物应用目的及病原体送检情况

Table 2 Purpose of antibiotics use and delivery rate of etiological specimens

科室	抗菌药物使用例数/ 例(比例/%)	用药目的			送检情况/例(比例/%)
		预防/例(比例/%)	治疗/例(比例/%)	预防+治疗/例(比例/%)	
内科	157 (26.17)	5 (3.18)	152 (96.82)	0 (0.00)	88(57.89)
外科	74 (23.27)	20 (27.03)	51 (68.92)	3 (4.05)	18 (35.29)
ICU	25 (55.56)	2 (8.00)	23 (92.00)	0 (0.00)	16 (69.57)
妇产科	20 (17.09)	15 (75.00)	4 (20.00)	1 (5.00)	1 (25.00)
儿科	4 (50.00)	0 (0.00)	4 (100.00)	0 (0.00)	3 (75.00)
耳鼻喉科	23 (31.51)	13 (56.52)	8 (34.78)	2 (8.70)	3 (37.50)
合计	303 (26.10)	55 (18.15)	242 (79.87)	6 (1.98)	129 (53.31)

2.3 抗菌药物使用种类、品种

本次调查共使用 12 大类 39 种抗菌药物, 使用频率最高的药物是头孢哌酮/舒巴坦、头孢替唑, 使用频率最高的药物种类是 β -内酰胺类/ β -内酰胺酶抑制剂复合制剂、头孢菌素类和喹诺酮类; 见表 3、4。

3 讨论

3.1 抗菌药物的使用率

抗菌药物的使用率一般与该医院抗菌药物使用监测机制以及该院所收治患者的实际情况两方

表 3 使用频率前 10 位抗菌药物

Table 3 Top 10 utilization of antibiotics

药品通用名	使用例次/次	使用率/%
头孢哌酮/舒巴坦	46	12.20
头孢替唑	31	8.22
哌拉西林/他唑巴坦	28	7.43
哌拉西林/舒巴坦	25	6.63
莫西沙星	21	5.57
头孢米诺钠	20	5.31
左氧氟沙星	18	4.77
头孢唑肟	15	3.98
伏立康唑	14	3.71
氟康唑	14	3.71
合计	232	61.54

表 4 抗菌药物使用种类分布及使用情况

Table 4 Category distribution and cross-sectional utilization situation of antibiotics

种类	使用次数/次	使用率/%
青霉素类	4	1.06
第一代头孢菌素	39	10.34
第二代头孢菌素	16	4.24
第三代头孢菌素	23	6.10
第四代头孢菌素	1	0.27
头霉素类	32	8.49
β -内酰胺类/ β -内酰胺酶抑制剂复合制剂	105	27.85
碳青霉烯类	20	5.31
喹诺酮类	53	14.06
大环内酯类	4	1.06
糖肽类	16	4.24
抗真菌药	30	7.96
硝咪唑类	16	4.24
林可霉素类	8	2.12
氨基糖苷类	6	1.59
其他	4	1.06
合计	377	100.00

面因素有关。本次调查结果显示,天津市第一中心医院抗菌药物横断面使用率为 26.10%,符合“卫生部抗菌药物专项整治方案(简称整治方案)”规定的医疗机构住院患者抗菌药物使用率不超过 60.00%的标准,并且达到了 WHO 规定的抗菌药物使用率 $<30.00\%$ 的要求。说明天津市第一中心医院在严格执行“整治方案”后,抗菌药物应用日趋合理,并且有效杜绝了盲目多药联用,降低了抗菌药物使用强度,从而降低了药物不良反应和细菌耐药性的产生。

不同科室抗菌药物使用情况不同,以呼吸科使用率最高,这与呼吸科收治的患者多为老年患者,基础疾病复杂,感染情况严重有关。手术科室(包括外科、妇产科和耳鼻喉科)总的使用率为 23.03%,符合卫生部“整治方案”的要求。

3.2 病原体检查

天津市第一中心医院使用的抗菌药物以治疗性用药为主,占 79.87%,在治疗性用药的 242 例患者中,病原学送检率达 53.31%,符合卫生部的要求($\geq 50\%$)。病原学送检可为临床用药提供明确的指导,是预测抗菌药物对细菌是否有效的指标,对患者实现个体化治疗,指导临床合理使用抗菌药物,避免耐药菌株产生,降低院内感染率有重要意义^[2]。

3.3 抗菌药物的种类和品种

抗菌药物使用居前三位的是头孢菌素类、 β -内酰胺类/ β -内酰胺酶抑制剂复合制剂和喹诺酮类。头孢

菌素类抗菌药物具有抗菌谱广、作用强、临床疗效较高、毒性低、品种多、过敏反应较少等优点,是临床应用最广泛的一类抗菌药物。随着临床产 β -内酰胺酶菌株增多,已很少将青霉素作为初期用药的选择,而是侧重于组织浓度高、抗菌作用强的喹诺酮类和对 β -内酰胺酶具有较强抑制作用的 β -内酰胺类/ β -内酰胺酶抑制剂复合制剂。本研究显示,使用率前 5 位的药物中,有 3 个是 β -内酰胺类/ β -内酰胺酶抑制剂复合制剂,充分说明目前产 β -内酰胺酶菌株的增多,同时也是因为革兰阴性杆菌对喹诺酮类的耐用率明显升高^[3]。

天津市第一中心医院在严格执行卫生部《抗菌药物临床应用指导原则》和《抗菌药物专项整治方案》的情况下,抗菌药物的应用已基本合理,但仍存在个别科室使用率偏高,药物联合应用比例偏大等问题,今后需进一步加强抗菌药物合理应用的管理,降低细菌耐药性,减少药物不良反应,保证患者用药安全、有效。

参考文献

- [1] 肖永红,王进,朱燕,等. Mohnarlin 2008 年度全国细菌耐药监测 [J]. 中华医院感染学杂志, 2010, 20(16): 2377-2383.
- [2] 蒋伟,常东,黄志红,等. 临床检出细菌的耐药现状分析 [J]. 中华医院感染学杂志, 2002, 12(9): 646-648.
- [3] 叶秀娜. 从细菌耐药情况看喹诺酮类药物的合理使用 [J]. 临床医学工程, 2009, 16(8): 129-130.