

北京市某二级医院住院患者抗菌药物使用情况调查分析

刘 伟 袁 媛

(北京市西城区广外医院药剂科, 北京, 100055)

摘要 目的:分析我院各科住院患者抗菌药物使用情况,为规范临床抗菌药物合理使用及有效开展药学服务提供可靠依据。方法:选择 2013 年 1—6 月全部出院患者中使用抗菌药物病历 426 份,从抗菌药物的使用比例、临床品种选择、联合用药、用药频度及药物利用指数等各项数据进行调查统计,结合同期住院病原菌分布,综合分析抗菌药使用情况。结果:住院抗菌药物总使用率为 58.36%;以单一用药为主,占 67.65%,联合用药主要集中在二联;DDD_s 排序前 10 位中以头孢菌素类为主,其限制使用品种应用频次最高;多数药物 DUI 值 < 1.0,基本合理;依据病原学结果临床选药主要为经验用药,针对性较差。结论:我院住院患者抗菌药物使用率符合卫生部要求,但对抗菌药物的适应症、使用原则、不良反应等方面掌握不全面,存在滥用现象,需加强培训、事前干预及用药督导,严控临床经验用药习惯。

关键词 住院患者;抗菌药物;临床应用

Survey on Antibiotics Application on Inpatients in A Secondary Hospital in Beijing

Liu Wei, Yuan Yuan

(Department of Pharmacy, Guangwai Hospital, Xicheng District, Beijing 10055, China)

Abstract Objective: To analyze the application condition of antibiotics among inpatients in different departments, and provide reference for standardizing antibiotics usage in clinical practice in future pharmaceutical care. **Methods:** Four hundred and twenty six case reports of patients discharged from Jan. 2013 to Jun. 2013 in our hospital that were given antibiotics were analyzed, in terms of proportion of antibiotics application, clinical selection of antibiotics types, antibiotics combination, DDD_s and DUI, as well as distribution of pathogens of the same hospitalization period, to comprehensively analyze the use of antibiotics agents. **Results:** The proportion of antibiotics application was 58.36%; single usage of one kind of antibiotics was 67.65%. Combined application of antibiotics was mainly the usage of two kinds of drugs. Top 10 DDD_s were mainly drugs of cephalosporins, among which restricted antibiotics were the majority. Most DUI were less than 1.0, which were basically rational. The rule of selecting antibiotics was mainly based on experience, rarely in accordance with pathologic examination results, so the diseases were poorly targeted. **Conclusion:** Antibiotics usage proportion in Guangwai hospital among inpatients meets the criteria of Ministry of Health. However, the indications, adverse reactions and principles of applying antibiotics are not fully grasped, and there is antibiotics abuse to some extent. Training and medication supervision need to be strengthened, so as to strictly control the clinical application of antibiotics.

Key Words Inpatient; Antibiotics; Clinical application

中图分类号:R195.1;R453.2 文献标识码:A doi:10.3969/j.issn.1673-7202.2014.03.040

“2013 年美国细菌耐药威胁”报告指出,细菌耐药是我们面临的最严峻的健康危险之一。更为严峻的是,部分耐药菌感染几乎没有药物可用。我国是抗菌药物使用大国,细菌耐药情况严重,调查显示^[1],有超过 30% 的住院患者使用抗菌药物,其中半数以上联用多种抗菌药。我院系一所二级基层医院,周边社区老龄化,收治高龄患者较多,使临床对抗感染药物过分依赖。为更深入了解我院病区抗菌药物使用现状,对存在问题及时纠查,笔者对我院 2013 年上半年各病区出院患者使用过抗菌药物的病历资料进行统计、分析、总结其不合理应用的现状,现报道如下。

1 资料与方法

1.1 资料来源 回顾性调查 2013 年 1 月 1 日至 7 月 1 日西城区广外医院出院病历 730 份,其中使用抗菌

药物病历 426 份。提取抗菌药物的应用相关数据,包括科别、病历号、所用药品名称、剂型、用量、用药时间、实际用药天数、是否联合用药等进行分析 and 总结。

1.2 评价标准 依据《抗菌药物临床应用指导原则》《新编药理学》(第 17 版)、MCDEX 中国医师药师临床用药参考以及药品说明书作为标准对抗菌药物使用进行评价。

1.3 统计方法 按科室分组记录 426 份病历中抗菌药物的应用数据。根据卫生部《医院感染监测规范》中抗菌药物使用率(%) = 使用抗菌药物患者数/同期调查患者数 × 100% 统计各病区的抗菌药物使用率;以 WHO 推荐的限定日剂量(DDD)计算用药频度(DDD_s),结合药物利用指数(DUI)评价用药合理性。同时从住院患者感染的常见病原菌分布综合分析抗菌

药物临床使用情况。

2 结果

2.1 住院患者抗菌药物使用情况 同期(2013 年 1 月 1 日至 7 月 1 日)5 个临床科室全部出院患者抗菌药物使用率、联合用药构成比情况如表 1。

由表 1 可见,共调查的 730 例住院患者中,有 426 例使用了抗菌药物,总住院抗菌药物使用率为 58.36%。使用居前 3 位的科室为内科、外科、老年科,多以治疗用药为主。抗菌药物的总体使用以单一用药为主,占 67.65%,联合用药主要集中在二联,构成比

占 29.12%;相比之下,内科和老年科联用情况最多,与科室收治患者特点有关,多为反复发作的呼吸系统、泌尿生殖系统及合并多种原发病的重症感染患者较多。

2.2 各类抗菌药物的应用情况 本次调查抗菌药的使用共涉及 10 类,使用频次由高至低为头孢菌素类、喹诺酮类、氨基糖苷类、青霉素及复方制剂、硝基咪唑类、单环类、碳青霉烯类、吡咯类抗真菌药、糖肽类和大环内酯类,共计 17 种。应用频度前 10 位的抗菌药物的 DDDs 值及药物利用指数 (DUI) 值统计结果如表 2。

表 1 各临床科室出院患者抗菌药物应用情况分析表

科室	出院病历数	出院抗菌药病历数	抗菌药科室使用比例%	占出院病历数比例%	联用情况					
					单用	二联		三联		
					频次	构成比%	频次	构成比%	频次	构成比%
内科	325	233	71.69	31.92	259	49.33	102	45.13	9	36
老年科	163	84	51.53	11.51	173	32.95	61	26.99	12	48
康复科	81	39	48.15	5.34	53	10.1	23	10.18	4	16
外科	113	63	55.75	8.63	35	6.67	35	15.49	0	0
妇科	48	7	14.58	0.96	5	0.95	5	2.21	0	0
合计	730	426		58.36	525	100	226	100	25	100

表 2 抗菌药物应用前 10 位的 DDDs 及 DUI 比较

药名	规格	数量	DDD	DDD _s	DDD _s 排序	使用天数	DUI
头孢米诺注射剂	0.5	3864	2.0	966.00	1	600	1.61
头孢唑肟注射剂	0.5	1907	4.0	238.38	2	268	0.89
依替米星注射液	50 mg	1249	0.3	208.17	3	289	0.72
莫西沙星注射液	0.4	158	0.4	158.00	4	158	1.00
哌拉西林舒巴坦注射剂	2.0/0.5	822	14.0	146.79	5	243	0.60
头孢替安注射剂	0.5	1156	4.0	144.50	6	175	0.83
头孢他啶注射剂	0.5	969	4.0	121.13	7	129	0.93
美罗培南注射剂	0.5	460	2.0	115.00	8	125	0.92
氨曲南注射剂	0.5	798	4.0	99.75	9	142	0.70
头孢西丁注射剂	0.5	788	6.0	65.67	10	217	0.30

2.3 住院患者感染病原菌培养结果 住院感染患者集中在内科及老年科,感染部位多为下呼吸道,其次为泌尿系统,病原学检查致病菌分布情况如表 3。

表 3 住院患者感染病原菌分布及构成比

病原菌	株数	构成比%	排序
铜绿假单胞菌	69	40.82	1
大肠埃希菌	30	17.75	2
肺炎克雷伯菌	12	7.10	3
金葡 MRSA	12	7.10	4
奇异变形杆菌	8	4.73	5
假单胞菌属	8	4.73	5
其他病原菌	30	17.75	
合计	169	100	

3 讨论

3.1 抗菌药物使用率情况 本次调查结果,住院患者

的抗菌药物应用率达 58.36%,与国内其他二级医院调查报告结果^[2]大致相同,但与发达国家 30% 的应用率相比高出 28.36%,说明我院抗菌药物的使用存在不合理现象。内科和老年科总使用率高,主要由于科室收治多为长期卧床、反复、重症感染的患者,预防、治疗用药较多。从药师下临床分析,住院患者感染的控制,并不完全依赖抗菌药物的使用,严格的无菌操作以及合理使用抗菌药物是预防、控制感染的最佳手段。

3.2 抗菌药物品种使用情况 由表 2 可见,头孢类、喹诺酮类及氨基糖苷类是临床用药主流,其 DDDs 排名前 10 的抗菌药中头孢类使用占据一半以上的品种,这一结果与文献报道基本一致^[3-4]。

1) 我院住院部应用的抗菌药物中头孢米诺钠 DDDs 排名第一,其 DUI 值为 1.61。调查病历,内科临

床使用基本集中于此药。据病历分析可知,头孢米诺钠已成为患者入院后必用的一剂抗菌药,且无论轻、中、重度感染用量多为 4 g/d;从患者病原学检测结果看,病区以铜绿感染常见,该药大多治疗无效;另考虑收治患者高龄居多,文献报道应用头孢米诺钠致凝血功能障碍,导致呕血、血尿及黑便现象^[5]。从本次调查中发现,排除血液病及应激性出血可能,部分高龄患者用药后伴有不同程度的血红蛋白、血小板进行性下降、便、尿潜血(+)及痰中带血,均不排除该药引起。由此反映出我院临床依据药敏试验选药意识不强,抗菌药的选择缺乏针对性,习惯于经验用药;此外,高额的药品经济利益也进一步刺激了医师滥用抗菌药物的行为。

2) 喹诺酮类药物由于具双重杀菌机制,尤其对革兰阴性菌及铜绿抗菌高效,不良反应少的特点,也被临床广泛使用。

在 426 例中,喹诺酮类应用频次排序前三,以莫西沙星最多;由于莫西沙星抗菌活性是目前喹诺酮类中最强的,呼吸道感染靶位的药物超过血药浓度数倍,且对厌氧菌有抗菌活性,故受到老年科临床医师的欢迎,如急性脑梗、卒中相关性肺感染、COPD 急性加重患者或疑有吸入因素时患者的初始经验治疗。笔者查阅文献^[6-8]多篇显示莫西沙星治疗老年下呼吸道感染临床疗效突出,具见效快、广谱、药效持久、ADR 少等诸多优点,可作为首选用药。

3.3 抗菌药物联用情况 从调查情况看,联合用药比例为 32.34%,以二联为主,联用目的主要是为了扩大抗菌范围,避免或延缓耐药性的产生。结合病原学检查结果(表 3),医院感染中以革兰阴性杆菌感染最常见,主要有铜绿假单胞菌、大肠埃希菌、肺炎克雷伯菌、奇异变形杆菌等,多与近年来临床 3 代头孢的广泛使

用有关。另,由于基层医疗住院患者多为长程周转病患,脑血管后遗症卧床者居多,同一种细菌感染治愈后在一段时间后又会出现情况经常发生,而再次出现的细菌发生耐药性有所增加。为此,较重感染患者常联合应用头孢菌素类、氟喹诺酮类和氨基糖苷类中的两种联合。

综上所述,我院住院患者抗菌药物使用情况基本达标,医院感控部门对卫生部部署的抗菌药物临床应用专项活动高度重视,加强监管力度,抗菌药物使用率符合指标要求。但调查中发现,临床医师选药过于集中、倾向性高,用药疗程长,对抗菌药物知识掌握不全等现象普遍存在,提示医院抗菌药行政管理层应结合临床现时存在问题,开展针对性的指导、监测,重视药师参与临床用药合理性评析,做到不规范用药的事前防范。

参考文献

- [1] 张建丽. 我院住院患者抗菌药物应用调查分析[J]. 中国当代医药, 2012, 19(4): 129-130.
- [2] 毛桂福, 杨志杰. 10 所二级医院抗菌药专项活动成效调查[J]. 药物流行病学杂志, 2013, 22(8): 450-453.
- [3] 张小丽. 我院住院部抗菌药物应用的调查分析[J]. 海峡药学, 2013, 25(1): 246-248.
- [4] 陈惠清, 周春莲. 1014 例住院患者抗菌药物应用横断面调查分析[J]. 中国医院用药评价与分析, 2011, 11(2): 142-144.
- [5] 穆静, 安磊, 王晓玲, 等. 高龄患者应用头孢米诺钠致凝血功能障碍[J]. 实用临床医药杂志, 2010, 14(15): 125-126.
- [6] 郑咏仪. 莫西沙星治疗老年下呼吸道感染临床疗效及安全性研究[J]. 中国医药导报, 2012, 7(20): 62-64.
- [7] 陈秀丽. 莫西沙星治疗老年下呼吸道感染的疗效和安全性分析[J]. 中国医药指南, 2013, 5(13): 583-584.
- [8] 陈琦, 何双军, 陈怡, 等. 莫西沙星治疗厌氧菌感染的临床疗效观察[J]. 中国医药导刊, 2011, 13(7): 1218-1220.

(2013-12-12 收稿 责任编辑: 曹柏)

(上接第 384 页)

- [7] 李海松, 韩亮. 阳痿从络论治[J]. 世界中医药, 2013, 8(2): 142-145.
- [8] 吴镛. 勃起功能障碍的中西医结合治疗临床疗效观察[J]. 中国性科学, 2012, 21(2): 31-33.
- [9] 高冰. 长期服用他达拉非与男性勃起功能障碍患者血管内皮功能改善相关性的先导研究[J]. 中华男科学, 2008, 14(3): 285-286.
- [10] Sanchez - Cruz JJ, Cabrera - Leon A, Matin - Morale A, et al. Male erectile dysfunction and health - related quality of life [J]. Eur Urol, 2003, 44(2): 245-253.
- [11] Lee J, Pommerville P, Brock g, et al. Physician - rated patient preference and patient - and partner - rated preference for tadalafil or sildenafil citrate: results from the Canadian Treatment of Erectile Dysfunction observa-

tion al study [J]. B JU Int, 2006, 98(3): 623-629.

- [12] Selvin E, Burnett AL, Platz EA. Prevalence and risk factors for erectile dysfunction in the US [J]. Am J Med, 2007, 120(2): 151-157.
- [13] 王东伟, 史桂霞. 高血压及抗高血压药物对勃起功能的影响与研究进展[J]. 心血管病学进展, 2006, 27(5): 592-595.
- [14] Xiaojun Chen Indian J. Cardiovascular effects of sexual activity [J]. Med Res, 2009, 130: 681-688.
- [15] Katz SD, Parker JD, Glasser DB, et al. Efficacy and safety of sildenafil citrate in men with erectile dysfunction and chronic heart failure [J]. Am J Cardiol, 2005, 95.

(2013-06-02 收稿 责任编辑: 徐颖)