

• 药事管理 •

抗菌药物应用与医院感染的相关性调查分析

章小敏(浙江省三门县人民医院 三门 317100)

摘要 目的:了解基层医院抗菌药物应用情况,并探讨滥用抗菌药物对医院感染的危害性。方法:对1000例医院感染病例,进行回顾性抗菌药物应用及医院感染情况调查。结果:治疗用药33%,预防用药57%,无指征用药10%;合理用药43%,不合理用药达57%;联合用药达90%,平均每例使用25d。抗菌药物治疗前全部未做病原学检查及药敏试验,常见6种优势菌对常用抗菌药物显示多重高度耐药。医院感染:术后伤口感染13%,内源性感染87%。结论:滥用抗菌药物是造成医院感染的主要危险因素。

关键词 抗菌药物;医院感染;相关性

抗菌药物是医院内应用最广泛的一类药物,随着新型抗菌药物的不断问世,市场经济的影响,目前滥用抗菌药物现象十分严重。据国内一项2454例患者的医院感染调查^[1],其中1672例(68.1%)全身应用了广谱抗菌药物,而后有212例(12.7%)发生医院感染;将10项因素进入logistic回归分析,表明其危险性大小依次为致死性原发疾病、全身广谱抗菌药物应用、伤口引流等。可见抗菌药物应用为医院感染的主要危险因素。本文就此作一相关性调查分析。

1 临床资料

根据卫生部颁发的医院感染诊断标准^[2],选用1997年1月~1997年12月医院感染科收集的医院感染病例,随机抽样100例,调查每例抗菌药物应用及医院感染情况,进行统计分析。

2 结果

2.1 抗菌药物使用率

抗菌药物使用率为100%。治疗用药占33%,预防用药占57%,无指征用药占10%。合理用药43%,不合理用药57%。

2.2 常用抗菌药物及使用天数

按出现频率由大到小排列前10位为:阿米卡星、青霉素、头孢噻肟、头孢唑啉、环丙沙星、哌拉西林、氨苄西林、头孢哌酮、氧氟沙星、头孢三嗪。平均每例使用25d,50d以上8例,最长为115d。

2.3 住院病人使用抗菌药物的种类及联合用药情况(见表1)。

表1 住院病人使用抗菌药物的种类及联合用药情况

用药种数	占病例数(%)	联合用药数	占病例数(%)
1	6	1	10
2	14	2	39
3	12	3	29
4	13	4	12
5	15	5	7
6	12	6	3
7	12		
8	3		
9	5		
10	3		
11	2		
12	2		
13	0		
14	1		
合计	100		100

2.4 病原学检查及药敏试验

在应用抗菌药物治疗前全部未做病原学检查及药敏试验。引起医院感染后做病原学检查占26%,药敏试验占24%,共培养出28株病原菌,前5种优势菌:大肠埃希菌6株、白色念珠菌5株、铜绿假单胞菌3株、表皮葡萄球菌3株、金葡萄3株。它们对常用抗菌药物耐药严重,大肠埃希菌对氨苄西林100%、阿米卡星50%、头孢噻肟33%、环丙沙星33%耐药。铜绿假单胞菌对阿米卡星100%、哌拉西林66%、环丙沙星66%、头孢三嗪66%、头孢他啶33%

耐药。金葡萄对青霉素 100%、苯唑西林 80%、头孢唑啉 80%、红霉素 80%、阿米卡星 50% 耐药。表皮葡萄球菌除对去甲万古霉素敏感外, 对其他常用抗菌药物均耐药。

2.5 抗菌药物应用方式

静脉给药占 30%、静脉加口服占 55%、静脉加雾化吸入占 15%。

2.6 医院感染部位

下呼吸道感染占 32% (死亡 2 例)、上呼吸道占 18%、胃肠道占 15%、泌尿道占 13%、术后伤口感染占 13%、皮肤粘膜占 6%、血液占 3%。

3 讨论

3.1 WHO 规定抗菌药物使用率为 30%, 本组调查病例高达 100%, 预防及无指征用药占 67%。内科抗菌药物大多用以预防肺部细菌并发症或用于病毒性感染, 昏迷、休克和心脑血管疾病患者等, 几乎无例外地采用了抗菌药物, 并多联合用, 最多者静脉加口服 5 联。用药品种偏向贵、新, 第三代头孢菌素、氟喹诺酮类使用频繁。外科系统一般从入院开始到术后直至出院均一直使用抗菌药物, 违反了术前和术中(手术时间较长者), 及术后短程应用抗菌药物的原则。

宿主对细菌感染的易感性, 包括内源性和外源性因素。内源性因素包括患者自身防御功能、肝肾等重要代谢器官功能、体内生态环境的平衡等; 外源性因素包括细菌的侵袭力和毒力等。抗菌药物应用不当均可对上述因素产生不良影响, 增加患者对感染的易感性和致病菌的高度耐药性^[3]。据本院的监测资料表明, 抗菌药物的预防用药不仅不能防止医院感染的发生, 反而增加了患者发生医院感染的危险性。大量的预防用药既有医生不重视抗菌药物应用原则, 忽略其对机体的不良影响的原因, 更重要的是由于经济效益的驱使。在基层医院以患者经济承受力为用药准则, 舍弃廉价的青霉素类, 选用新、贵的三代、四代头孢菌素, 已成普遍现象。所以, 严格控制抗菌药物的滥用, 是控制医院感染的重中之重。

3.2 某些医生对抗菌药物的抗菌谱、药动学等

不熟悉, 导致滥用和频繁更换药物, 特别是头孢菌素的应用。以昂贵的第三、四代头孢菌素(对金葡萄的作用不如第一代)治疗严重金葡萄菌感染; 以对绿脓杆菌基本耐药的头孢唑啉或头孢噻肟治疗绿脓杆菌感染, 而不选择高度敏感的头孢他啶或头孢哌酮; 以头孢唑啉治疗由肠杆菌科细菌(作用较弱)、脆弱类杆菌(耐药)感染的胆囊炎、胆管炎, 而不选择对致病菌作用较强且胆汁浓度较高的头孢哌酮等。当感染得不到控制即盲目频繁更换药物, 典型 1 例为妇产科患者, 因宫内感染住院 10d, 先后使用抗菌药物 12 种, 且 24h 频敏更换, 最终致真菌性二重感染不愈, 转上级医院治疗。这样的盲目用药既造成经济上极大的浪费, 更重要的是诱发耐药株的发生, 感染得不到及时有效控制, 是造成医院感染的隐患。因此严格掌握抗菌药物的各种特性, 合理应用, 是控制医院感染的重要环节。

3.3 不注意保护机体的微生态平衡, 对药敏试验缺乏正确认识, 凭经验大范围选择抗菌药物, 联合用药达 90%, 以二、三联居多, 最多达六联, 用药时间最长达 115d。长期大量应用广谱抗菌药物, 以及多种抗菌药物联用, 使机体微生态平衡失调, 二重感染率大为增加, 尤其是真菌性二重感染高达 28%。与张景华等报告^[4]一致。在发生感染后仍有多例继续应用多联广谱抗菌药物, 以致二重感染长期难以控制。

3.4 为控制医院感染的发病率, 呼吁医务工作者必须高度重视抗菌药物的合理应用, 制订一系列严格控制抗菌药物应用的规则, 排除经济效益干扰, 并落到实处, 而不要成为应付上级检查的官样文章, 让合理应用切实可行, 共同努力使医院感染降到最低程度。

参考文献

- 1 王睿. 临床抗菌药物治疗手册. 北京: 人民军医出版社, 1994. 36
- 2 王枢群, 张邦燮. 医院感染学. 重庆: 科学技术文献出版社重庆分社, 1990 274~ 283
- 3 王睿. 临床抗菌药物治疗手册. 北京: 人民军医出版社, 1994. 32
- 4 张景华. 真菌与医院感染. 中国医院感染杂志, 1993, 3(3): 189 (收稿: 1998-08-25)