

我院临床抗生素应用与细菌耐药性分析

杨宁莲,张立平(宁夏回族自治区人民医院,宁夏 银川 750021)

摘要:目的 对我院 1999 年 7 月-2001 年 7 月抗菌药物的用药情况进行统计,了解我院感染病原菌的排序及细菌的耐药性情况。方法 对 1999 年-2001 年抗生素的出库根据其出库数量、消耗金额进行统计,并对二年内临床送检标本进行细菌培养和药物敏感度实验进行分析。结果 统计结果显示青霉素类、头孢菌素类、喹诺酮类、氨基糖苷类临床用药最为广泛。通过对 2051 例样本的实验分析,耐药菌株 917 例为 44.7%,敏感菌株 1134 例为 55.3%。结论 通过各种措施选择正确的抗生素治疗方案,做到有指征的优先选用低耐药性药物,限用高耐药可能性药物,从而保证抗菌药物的合理应用。
关键词:抗菌药物;药敏实验;耐药性;合理用药

中图分类号:R956;R927.32 文献标识码:B 文章编号:1007-7693(2004)04-0337-02

Application of clinical antibiotics and analysis of bacterial drug resistance in our hospital

YANG Ning-lian, ZHANG Li-ping(Ningxia Region Hospital, Yingchuan 750021, China)

ABSTRACT:OBJECTIVE To lean the order of infected nosoplyte and the situation of bacterial drug resistance. **METHOD** The cost and the quantity of antibiotics in 1999 ~ 2001 were statistical analyzed, the clinical specimens were incubated and the drug susceptibility were analyzed. **RESULTS** Penicillins, cephalosporins, quinoloues and iminoglycoside were the widest use in clinical. There were 917(44.7%) drug-resistant strains and 1134(55.3%) drug-sensitive strains in 2051 strains. **CONCLUSION** To use antibacterial reasonably, the high drug-resistance possible drug should be limited.
KEY WORDS:antibacterial; medical sensible test; drug resistance; reasonable use of drug

抗菌药物在临床上一一直被广泛应用,特别是在近年来新的抗菌药物不断出现,抗菌素的合理应用已成为人们关注的热点。长期以来由于人们只重视了抗生素在临床治疗中的治疗作用,而忽略了在大量使用抗生素过程中由抗生素所造成的一些不可避免的不良反应和由抗生素引起耐药菌株的产生,严重影响了抗菌药物在治疗中的抗菌效果。因此,合理、科学的应用抗生素,对于药物在临床的应用是非常重要的。

1 方法与结果

1.1 1999 年 7 月-2001 年 7 月我院住院患者对抗生素的消耗(不含口服抗生素)按药品出库数量、消耗金额的情况进行统计。结果见表 1。

表 1 我院 1999 年-2001 年各类抗生素消耗情况

Tab 1 The cost of antibiotics in our hospital in 1999 ~ 2001

药物种类	品种数	1999 年 7 月- 2000 年 7 月		2000 年 7 月- 2001 年 7 月	
		金额	(%)	金额	(%)
青霉素	6	113150.32	4.52	68870.00	1.63
头孢类	13	2159334.7	86.3	2399089.54	56.8
喹诺酮类	7	152355.0	6.1	1578340.0	37.34
氨基糖苷类	5	25263.5	1.0	12386.80	0.29
大环内酯类	2	3000.00	0.12	63750.00	1.51
硝咪唑类	1	45308.00	1.81	99557.10	2.36
其他抗生素类	2	5018.00	0.2	5280.00	0.13
合计	36	2503429.52		4227273.44	

1999 年 7 月 ~ 2000 年 7 月我院消耗抗菌药物 250.34

万元(不含口服药),青霉素类占各类抗菌药物的4.52%,头孢类占各类抗菌药物的86.3%,氨基糖苷类占1.0%,喹诺酮类占6.1%,硝咪唑类占1.81%。2000年7月~2001年7月消耗抗菌药物422.73万元,青霉素类占各类抗菌药物的1.63%,头孢类占各类抗菌药物的56.8%,氨基糖苷类占0.29%,喹诺酮类占37.34%,硝咪唑类占2.36%,从统计结果中看到青霉素类、头孢类、喹诺酮类、硝咪唑类四种药物为最常用抗菌药物。

1.2 将我院1999年7月~2001年7月送检的2051例样本做一分析。送检由血液、痰液、尿液、分泌物、脓液进行细菌培养和药物敏感度实验。药敏实验均采用常规实验方法,抗菌药物的耐药率分析采用统计列表法。实验结果见表2。

表2 1999年7月~2001年7月细菌培养分离结果

Tab 2 The separating result of bacterial growing in july of 1999 ~ julf of 2001

致病菌	株数	阳性株数	敏感株数	耐药率(%)
金黄色葡萄球菌	295	121	174	41.0
肺炎克雷伯菌	130	51	79	39.2
铜绿假单胞菌	177	63	114	35.6
聚团肠杆菌	72	34	38	47.2
棒状杆菌	87	30	57	34.5
表皮葡萄球菌	243	98	145	40.3
大肠埃希菌	565	231	334	40.9
产气肠杆菌	16	8	8	50.0
变形杆菌	131	47	84	35.9
醋酸钙不动杆菌	48	30	18	62.5
施氏假单胞菌	9			
福氏志贺菌	179	109	70	60.9
肺炎链球菌	12	1	11	8.3
粪链球菌	17	11	6	64.7
阴沟肠杆菌	54	18	36	33.3
李斯特菌	16	5	11	31.3

实验统计结果发现耐药菌株917例,为44.7%,敏感菌株1134例为55.3%。其中细菌对青霉素耐药率为66.7%,对头孢类耐药率为41.9%,对喹诺酮类耐药率为38.44%,对氨基糖苷类耐药率为30.8%,对大环内酯类耐药率为60.9%,对其他抗生素的耐药率为23.6%。

1.3 通过对2051例感染患者细菌药物敏感实验进行统计,由统计结果看到病原菌对最为常用抗生素的耐药率排序结果。见表3。

表3 抗菌药物敏感实验

Tab 3 The sensitive test of antibacterial drug

药物	例数	耐药性	敏感性	耐药率(%)
青霉素类	213	142	71	66.7
大环内酯类	64	39	25	60.94
头孢类	749	314	435	41.92
喹诺酮类	387	148	239	38.24
其他β-内酰胺类	16	6	10	37.5
氨基糖苷类	348	107	241	30.75
其他抗生素类	55	13	42	23.64

从表3了解到我院抗菌药物的使用情况,青霉素类与大环内酯类的细菌耐药率较高,这与习惯用药有一定的关系。

2 讨论

2.1 根据近2年我院抗生素在临床应用的情况看出,药物在临床应用最多的是头孢类占13种,消耗金额分别为86.3%,56.8%。喹诺酮类占7种消耗金额分别为6.1%,37.3%,青霉素类占6种消耗金额分别为4.52%,1.63%,硝咪唑类1种消耗金额分别为1.81%,2.63%,氨基糖苷类5种消耗金额分别为1.0%,0.29%。由以上统计数据看出消耗量大种类多的是头孢类,喹诺酮类呈递增状态较为明显。青霉素类、氨基糖苷类随品种较多但消耗金额下降较大,当然也存在药品价格变动的因素。硝咪唑类品种虽少,但在临床用量呈上升趋势。

2.2 由上述调查结果显示抗菌药物在临床应用的变动。临床最为常用的是青霉素类、头孢类、喹诺酮类、氨基糖苷类、硝咪唑类。这五类药物在日常用量较大,所以耐药率的产生也是最高的。对抗菌药物在联用方面,如果对各种抗菌药物的抗菌原理和抗菌谱知识缺乏了解,对于患者没有分析清病因就盲目使用抗生素,因为没有针对性的应用,所以使细菌在体内产生了耐药菌株。因而在抗菌素的选择应用中,应考虑到药物进入体内是否能够迅速阻断病菌细胞的蛋白质合成,使细菌不能进入繁殖期,从而达到治疗的目的。

2.3 在2051例病原菌中,其中革兰阳性菌占1381例为67.3%。在革兰阴性菌中对常用青霉素耐药率较低的为加酶抑制剂的抗菌药物,因耐酶青霉素属可逆性竞争型β-内酰胺酶抑制剂,对不可逆性竞争型β-内酰胺酶抑制剂可与酶发生结合,使酶失活作用增强。从检出菌株数的比例分析和抗生素的耐药比例分析看,革兰阴性菌对临床常用的大多数抗菌药物耐药率较高,这与医生在临床用药的习惯有关。这种原因的存在是由于:①医院用药的针对性不强缺乏科学性,如在诊断感染指标和病原学诊断不明情况下,凭借经验盲目用药。②忽略抗生素在大量应用过程中所造成的一些不可避免的不良反应和由于耐药菌株的产生,而引起药物在治疗中出现的耐药性,及在给药过程中没有一个个体化的给药方案,都是造成耐药性产生的主要因素。③在给药过程中对低耐药可能性药物,与高耐药性可能性药物的选用指征考虑不全,目前这种现象在我院存在较为普遍。临床上在给患者使用抗生素时,应从诊断感染指标和病原学诊断明确及药物学的经济角度考虑,做到合理、有效、经济的选用抗生素。

参考文献

[1] 中华人民共和国卫生部医政司.全国临床检验操作规程[M].第二版.1977,5:556.
[2] 林杉,黄惠珍,宋沧桑,等.医院细菌耐药性的研究[J].中国医院药学杂志,1999,19(9):544.

收稿日期:2003-11-13