

- [4] 王洁,李越希,张云.单纯疱疹病毒的检测研究进展[J].中国公共卫生,2002,18(8):1012-1013.
- [5] Franceschi S. The IARC commitment to cancer prevention the example of papillomavirus and cervical cancer[J]. Recent Results Cancer Research,2005,116(10):277-297.
- [6] 杨挺,浦洁,谢平,等.基因芯片对尖锐湿疣患者人乳头瘤病毒的检测和基因分型[J].国际检验医学杂志,2011,32(1):97-98.
- [7] Munoz N, Bosch FX, Castellsague X, et al. Against which human Papillomavirus types shall we vaccinate and screen the international perspective[J]. Int J Cancer, 2004, 111(6):278.
- [8] 朗景和.妇科学新进展(子宫颈病变的防治)[M].北京:中华医学电子音像出版社,2005:41-45.
- [9] Hwang TS. Detection and typing of HPV genotypes in various lesions by HPV oligonucleotide microarray[J]. Gynecol Oncol, 2003, 90(1):51256.
- [10] 姬小微,毛旭虎,邹全明.单纯疱疹病毒型特异性的鉴别诊断[J].国际检验医学杂志,2006,27(8):739.
- [11] 谢景望,唐孝亮.不同样本检测单纯疱疹病毒型DNA的结果差异[J].检验医学与临床,2009,6(13):1028.
- [12] 王淑凤,赵予,傅秋林,等.宫颈癌活检组织内人巨细胞病毒DNA序列的检测[J],中华肿瘤杂志,1987,9(4):279-280.

(收稿日期:2012-01-09)

• 经验交流 •

医院耐药菌感染的临床分析

张玉芹¹,陈宏娟²,关瑞峰¹,闫海润²

(牡丹江医学院红旗医院:1. 感染管理科;2. 检验科,黑龙江牡丹江 157011)

摘要:目的 观察医院感染常见病原菌的分布及耐药性变化,以指导临床合理应用抗菌药物。方法 对本院2008~2010年医院感染病原菌来源及耐药性进行统计分析。结果 在976例医院感染病例中分离出病原菌604株(61.9%),病原菌以革兰阴性菌为主,占66.2%,其次是革兰阳性菌、真菌,分别占19.2%、14.6%;位于前三位的病原菌分别为肺炎克雷伯菌29.2%、大肠埃希菌20.5%、白色念珠菌14.6%。结论 大部分医院感染病原菌为多重耐药菌,应加强病原菌及药敏检测,指导临床合理使用抗菌药物,从而有效控制医院感染。

关键词:交叉感染; 革兰阴性菌; 抗药性,多药

DOI:10.3969/j.issn.1673-4130.2012.16.053

文献标识码:B

文章编号:1673-4130(2012)16-2024-02

随着现代医学的不断发展及抗菌药物的不合理应用,细菌对抗菌药物的耐药性不断升高^[1]。为掌握医院感染病原菌分布及耐药情况,进一步规范临床合理使用抗菌药物,采取相应感染控制措施,降低耐药菌传播,提供科学依据,从而有效控制医院感染,笔者对本院2008~2010年医院感染病例检出的病原菌种类、分布及耐药情况进行回顾性分析,现报道如下。

1 材料与方法

1.1 标本来源 该院2008~2010年医院感染患者976例,在送检标本中,分离获得菌株604株。

1.2 调查方法 采用回顾性调查,依据卫生部《医院感染诊断标准》进行诊断。根据微生物室检测报告,分析医院感染患者病原菌分布及耐药性。

1.3 菌株鉴定及药物敏感试验 所有标本均严格按照《全国临床检验操作规程》进行接种和分离,所有菌株均采用长沙天人细菌鉴定及药敏测试仪进行病原菌鉴定和药敏试验分析。

1.4 统计学处理 利用黑龙江省医院感染管理软件,进行数据汇总分析。

2 结 果

2.1 病原菌构成与感染部位分布 分离病原菌以革兰阴性杆菌为主,占66.2%,革兰阳性球菌占19.2%,真菌占14.6%;病原菌感染部位分布前5位是下呼吸道占38.4%,泌尿道占21.9%,上呼吸道占11.3%,手术切口占6.6%,胃肠道占5.9%。不同感染部位主要病原菌分布见表1。

表1 不同感染部位主要病原菌分布及构成比

病原菌	上呼吸道	下呼吸道	泌尿道	胃肠道	皮肤软组织(n)	手术切口	腹腔内	口腔感染	器官腔隙	其他部位	合计
	(n)	(n)	(n)	(n)	组织(n)	(n)	组织(n)	(n)	(n)	(n)	株数(n) 构成比(%)
肺炎克雷伯菌	16	84	56	8	4	4	0	0	0	4	176 29.2
大肠埃希菌	12	20	32	8	8	20	4	0	4	16	124 20.5
铜绿假单胞菌	0	12	24	0	4	4	0	0	0	0	44 7.3
鲍曼不动杆菌	8	12	0	4	0	4	0	0	0	0	28 4.6
阴沟肠杆菌	4	12	8	4	0	0	0	0	0	0	28 4.6
肺炎链球菌	4	52	4	0	0	0	0	0	0	0	60 9.9
金黄葡萄球菌	12	24	4	4	4	4	0	0	0	4	56 9.3
白色念珠菌	12	16	4	8	0	4	0	36	4	4	88 14.6
合计	68	232	132	36	20	40	4	36	8	28	604 100.0

2.2 主要革兰阴性杆菌的耐药率见表 2

表 2 主要革兰阴性杆菌耐药率(%)

抗菌药物	大肠埃希菌 (n=124)	肺炎克雷伯 (n=176)	铜绿假单胞 菌(n=44)	阴沟肠杆菌 药物(n=28)
阿米卡星	30	19	4	7
哌拉西林	32	31	2	4
氨苄西林	39	30	2	5
哌拉西林/他唑巴坦	4	2	3	1
亚胺培南	18	0	1	2
头孢塞肟	26	29	4	3
头孢他啶	12	18	3	3
头孢吡肟	22	16	2	2
氨曲南	20	23	4	3
左氧氟沙星	17	20	2	1

2.3 主要革兰阳性球菌的耐药率见表 3

表 3 主要革兰阳性球菌耐药率(%)

抗菌药物	金黄色葡萄球菌(n=56)	肺炎链球菌(n=60)
红霉素	9	10
克林霉素	8	14
青霉素	10	13
氨苄西林	4	8
庆大霉素	5	10
头孢唑啉	3	10
头孢呋辛	4	9
阿米卡星	4	10
左氧氟沙星	1	2
阿莫西林/棒酸	8	17
万古霉素	0	0

3 讨 论

本组调查结果显示,本院医院感染病原菌以革兰阴性菌为主,占 66.2%,与 2006~2007 年全国细菌耐药性监测网(Mohnarin)的调查数据接近^[2]。革兰阴性杆菌引起的严重感染是临幊上造成患者死亡的主要原因之一^[3]。其次是革兰阳性菌占 19.2%,真菌为最少,占 14.6%。医院感染患者主要致病菌依次为肺炎克雷伯菌、大肠埃希菌、白色念珠菌、金黄色葡萄球菌。

不同感染部位的常见病原菌也有很大差异。在革兰阴性菌中,肺炎克雷伯菌占 29.2%,主要导致呼吸道、泌尿道、胃肠道感染。对 β -内酰胺酶类、头孢类、单环类及喹诺酮类具有较高的耐药率,但对哌拉西林/他唑巴坦耐药率低,对亚胺培南敏

感,可推荐临床使用。据中国 CHINET 报道,大肠埃希菌仍是目前医院感染的主要病原菌之一^[4]。尤其是近年来,第三代头孢抗菌药物在临幊上的不合理应用,引起革兰阴性杆菌耐药菌株的不断增加,也是造成革兰阴性杆菌感染增加,特别是大肠埃希菌感染增加的主要原因^[5]。本组资料显示大肠埃希菌感染率为 20.5%,主要导致泌尿道和呼吸道感染,其次是手术切口、胃肠道、皮肤软组织。对哌拉西林/他唑巴坦耐药率低,对阿米卡星、哌拉西林、氨苄西林等耐药率较高,临床用药时应在有药敏试验结果支持时应用。

近年来革兰阳性球菌感染有增多的趋势^[6]。本调查中以肺炎链球菌和金黄色葡萄球菌为主。主要出现在呼吸道,以下呼吸道最多。其药敏试验结果显示,革兰阳性球菌的耐药性比较严重,对喹诺酮类耐药率较低。虽然未发现万古霉素耐药菌株,鉴于其他国家已有多起耐万古霉素金黄色葡萄球菌的报道,今后仍应严密监测万古霉素耐药菌株,同时提醒临床医师要慎用万古霉素,以防耐药菌株的产生^[7]。

广泛使用广谱和超广谱药物会使医院环境和患者体内产生选择性压力,易于导致耐药菌株的产生和流行^[8]。一旦发生多重耐药菌感染,将成为临幊治疗上棘手问题^[9]。抗菌药物耐药性的全球化及耐药菌株的广泛传播,要求必须对多重耐药菌感染进行监测,采取有效预防控制措施。因此,临床医生必须严格掌握抗菌药物的使用指征,规范、合理地使用抗菌药物,延缓耐药菌株的产生,避免和减少医院感染的发生^[10]。

参考文献

- [1] 梁建国,张才仕,王慧.2008~2009 年基层医院常见病原菌的分布及耐药性分析[J].中华医院感染学杂志,2011,21(1):134.
- [2] 肖永红,王进,赵彩云,等.2006~2007 年 Mohnarin 细菌耐药监测[J].中华医院感染学杂志,2008,18(8):1051-1056.
- [3] 余传银,倪树平.肺部感染 316 株革兰阴性杆菌耐药性分析[J].中华医院感染学杂志,2011,21(1):136.
- [4] 李智山,周乐翔,赵建忠,等.大肠埃希菌新的氨基糖苷类修饰酶基因研究[J].中华医院感染学杂志,2007,17(8):914-916.
- [5] 杨秀云,和建波,郜丽薇,等.医院感染病原菌的临床分布特征及耐药性分析[J].中华医院感染学杂志,2010,20(9):1313-1315.
- [6] 李乡,李光荣,向成立.2008 年临床分离病原菌分布及耐药性分析[J].中华医院感染学杂志,2010,20(8):1155-1158.
- [7] 范艳萍,李秀文,张新平,等.6984 份血培养中病原菌的分布及耐药性[J].中华医院感染学杂志,2010,20(11):1599-1601.
- [8] 李海峰,李静玲,赵基深,等.医院连续 9 年病原菌分布及耐药性分析[J].中华医院感染学杂志,2010,20(21):3410-3432.
- [9] 李六亿,刘玉村.医院感染管理学[M].北京:北京大学医学出版社,2010:275-279.
- [10] 娜伊兰,陈旭,果木沙.下呼吸道感染病原菌分布及耐药性调查[J].中华医院感染学杂志,2010,20(22):3595.

(收稿日期:2012-01-15)