

ICU内细菌耐药性的变异和抗菌药的合理应用

虞惠康 李国雄 赵建萍

王瑞华

(浙江省丽水地区医院, 丽水 323000)

(浙江省丽水卫生学校, 丽水 323000)

摘要 重症监护病房(Intensive Care Unit简称ICU)患者153份痰液分离的132株细菌, 采用K-B法进行药敏试验。结果表明, ICU内细菌耐药性变异严重, 提请临床引起重视, 加强抗菌药物的管理和合理应用, 以减少院内感染的发生。

关键词 ICU 细菌耐药性 抗菌药物 合理应用

近年来临床上抗菌药物的应用愈来愈广泛, 耐药菌的变异菌株也不断增多, 且这些菌株对大多数的抗菌药物敏感性降低, 造成疗效的下降, 对医院重症监护病房(Intensive Care Unit简称ICU)病人由于长期应用广谱及多种抗菌药物, 导致细菌耐药性的变异^[1], 给治疗带来困难。我们对1988年6月至1992年8月本院ICU 69例153份痰液分离的细菌进行药敏试验, 了解ICU细菌耐药情况及抗菌药物用药的趋势, 为安全、有效用药提供依据。

1 药敏试验情况

69例ICU病人送检的153份痰液, 神经外科42例117份(76.47%), 心胸外科16例19份(12.42%), 其它科11例17份(11.11%)。共检出细菌198株, 分归20个菌属, 其中革兰氏阴性杆菌146株, 革兰氏阳性球菌33株, 念珠菌11株, 分别占总检出株数的73.74%、16.67%和5.56%。检出菌中, 以铜绿色假单胞杆菌的检出率最高(61株), 占30.81%。其余主要是嗜麦芽假单胞菌(10株)、肺炎克雷白氏菌(13株)、大肠埃希氏菌(10株)、草绿色链球菌(9株)、表皮葡萄球菌(6株)等。

采用K-B法以16种抗菌药物对检出菌中的132株进行药敏试验。各药在试验中被使用次数和总的敏感率见附表。

2 药敏结果分析

2.1 喹诺酮类抗菌药 我院自1988年开始应用, 药敏试验一直处于高敏, 敏感率达100%, 从1992年开始, 出现耐药菌株并呈上升趋势, 但绿脓杆菌、肺炎克雷白氏菌对其仍处于高敏。由于本类药物与其它抗菌药物不产生交叉耐药性, 在临床治疗中愈来愈占有重要地位。

2.2 头孢菌素类 头孢唑啉被试验的菌株对其几乎全部耐药, 总的敏感率仅为10.83%。目前第二代、第三代头孢菌素已逐步被使用。药敏结果表明, 革兰氏阴性菌的敏感率也只有50%, 绿脓杆菌对其的敏感率仅为58%, 在临床使用中有逐渐被对多种 β -内酰胺酶稳定的头孢三嗪、头孢他齐定等^[2]所取代。

2.3 氨基糖甙类 氨基糖甙类对G⁻菌具有强大抗菌活性, 但由于细菌耐药性增高, 使这类药物广泛应用受到限制, 表中结果表明, 庆大霉素、链霉素的敏感率都在15%以下,

附表 药敏试验结果比较

药名	革兰氏阴性杆菌						革兰氏阳性球菌					合 计	总的 敏感率 %	总的 耐药率 %
	铜单色假菌	其它单色菌	其它非菌	大埃希肠菌	肺炎克菌	其它科肠杆菌	金黄色葡萄球菌	表皮葡萄球菌	草链球	肺链球	粪链球			
氟 哌 酸	49/50	13/21	14/16	2/3	11/11	15/17	3/3	0/2	0/3	2/2	1/1	110/129	85.27	14.73
头孢唑啉	1/52	1/21	1/16	3/3	2/11	4/17	1/3	0/2	—	—	—	13/125	10.83	89.17
丁胺卡那霉素	49/52	11/21	9/16	3/3	11/11	13/17	—	—	—	—	—	96/120	80.00	20.00
庆大霉素	9/52	3/21	0/16	0/3	1/11	4/17	—	—	—	—	—	17/120	14.17	85.83
链霉素	3/52	1/21	0/16	0/3	1/11	5/17	—	—	—	—	—	10/120	8.33	91.67
氯霉素	3/52	1/21	3/16	0/3	2/11	3/17	—	—	—	—	—	12/120	10.00	90.00
氨基青霉素	1/42	3/21	0/13	3/3	4/11	3/17	0/3	0/2	2/3	2/2	1/1	19/118	16.10	83.90
头孢哌酮	29/50	4/21	6/16	3/3	6/11	11/17	—	—	—	—	—	59/118	50.00	50.00
磺胺	4/42	3/21	0/9	0/3	1/11	9/17	—	—	—	—	—	17/103	16.50	83.50
复方新诺明	2/39	1/21	0/6	0/3	—	—	—	—	—	—	—	3/69	4.35	95.65
多粘菌素B	45/45	13/17	4/6	—	—	—	—	—	—	—	—	62/68	91.18	8.82
青霉素	—	—	—	—	—	—	0/3	0/2	0/4	0/2	0/1	0/12	—	100.00
P ₁₂	—	—	—	—	—	—	0/3	0/2	0/4	0/2	0/1	0/12	—	100.00
红霉素	—	—	—	—	—	—	2/3	0/2	0/4	0/2	0/1	2/12	16.67	83.33
洁霉素	—	—	—	—	—	—	2/3	0/2	0/4	0/2	0/1	2/12	16.67	83.33
万古霉素	—	—	—	—	—	—	3/3	2/2	3/3	2/2	1/1	11/11	100.00	—

注：分母为试验菌株数，分子为敏感菌株数。

但丁胺卡那霉素的敏感率达80%。细菌对氨基糖甙类产生耐药性的最重要原因是钝化酶的产生。从药敏结果来看，丁胺卡那霉素对ICU病人感染可作为首选。新近上临床的小诺霉素(Miconomicin)对氨基糖甙乙酰转移酶AAC(6')稳定，且与其它氨基糖甙的交叉耐药性较轻^[3]，也可选用。

2.4 青霉素类 氨基青霉素抗菌谱广，但细菌对其耐受程度很大。实验结果表明，耐药率G⁻菌为87%，G⁺菌为55%。检出的G⁺菌对青霉素、苯唑青霉素耐药达100%。由于青霉素类耐药菌株日趋增多，给临床治疗造成困难，为解决这一问题，国内外已先后开发了β-内酰胺酶抑制剂和青霉素类组成的复合剂型如，优力新(Unasyn 青霉素钠——氨基青霉素)^[4]、沃格孟汀(Augmentin 羧氨基青霉素——棒酸)^[5]。

2.5 其它 革兰氏阴性菌对氯霉素的耐药也十分严重，试验表明其敏感率仅10%。

多粘菌素B主要用于革兰氏阴性杆菌感染，尤其是对绿脓杆菌作用强，敏感率达93.55%。由于其毒副作用大，临床已少用，逐渐被对β-内酰胺酶稳定、对绿脓杆菌抗菌活性高的第三代头孢菌素取代。但多粘菌素B的特点是细菌对它不易产生耐药性，与其它抗生素无交叉耐药性，因此当所用大多数抗菌药物耐药或疗效不佳时，仍可考虑使用。

万古霉素的敏感率达100%，被实验的G⁺菌虽为12株，但说明对G⁺菌仍是敏感的，虽然耳毒性大，严重的革兰氏阳性菌感染，病原菌对其它抗生素耐药或治疗无效时，仍可慎重选用^[2]。

表中看出，红霉素和洁霉素的敏感率仅为16.67%，对于ICU革兰氏阳性菌感染的病人不宜首选使用，只有在药敏试验敏感情况下且以G⁺菌感染为主的病人考虑选用。

(下转第39页)

(上接第31页)

参 考 文 献

- 1 王枢群, 张帮燮主编. 医院感染学. 重庆: 科学技术文献出版社, 1990. 244—245.
- 2 戴自英主编. 临床抗菌药物学. 北京: 人民卫生出版社, 1985.
- 3 国家医药管理局医药工业情报中心站编. 世界药物指南. 上海: 医科大学出版社, 1990.
- 4 国家医药管理局医药工业情报中心站编. 世界新药. 北京: 中国医药科技出版社, 1987.