

素,统计结果显示,铜绿假单胞菌对氨苄西林、头孢唑林、头孢西丁、头孢呋辛钠、头孢吡肟、头孢噻肟、头孢他啶、罗红霉素等有较强的耐药性,而对丁胺卡那霉素、亚胺培南、左氧氟沙星等较为敏感。对铜绿假单胞菌的临床治疗用药,本研究测试的抗生素,按照 NCCLS 规定首选抗生素有 6 种,它们分别为亚胺培南、头孢他啶、丁胺卡那霉素、哌拉西林、庆大霉素、左旋氧氟沙星。135 株铜绿假单胞菌对亚胺培南、丁胺卡那霉素、庆大霉素、左氧氟沙星耐药率低,均在 35% 以内(表 2)。头孢噻肟是第 3 代头孢,其耐药率呈上升趋势,已高达 82.2%,铜绿假单胞菌对亚胺培南、丁胺卡那霉素、庆大霉素 3 种抗生素的耐药性也有上升趋势,均大于 20%。从表 2 中还能看出,铜绿假单胞菌对 1,2 代头孢高度耐药,耐药率高达 97%~100%,符合 NCCLS 氨苄西林、头孢唑林、复方磺胺、氯霉素等抗菌药不可用于治疗铜绿假单胞菌的规定。

美洛培南、亚胺培南为碳氢霉烯类抗生素,有极强的抗菌活性,对铜绿假单胞菌有很强的抗菌作用,特别适用于治疗严重的医院内感染及免疫缺陷患者。Fass 等^[3]报道 1983 年亚胺培南治疗铜绿假单胞菌敏感率为 100%,到 1993 年敏感率下降到 91%。本实验中亚胺培南的敏感率只有 65.9%,可见亚胺培南对铜绿假单胞菌的敏感性呈逐年下降的趋势。目前本院治疗铜绿假单胞菌首选抗生素是亚胺培南和丁胺卡那霉素,但是长期大量应用又会导致对这些抗生素产生耐药性。近年来越来越多的文献指出,临床医生应该根据细菌分离鉴定结果和药敏试验结果选用适当的抗生素,这样可以在提高治疗质

量的同时防止更多耐药株的产生^[4-5]。

实验室的药敏谱与临床实际疗效存在一定差别,体外药敏试验与临床效果符合率可达 70%~80%,细菌对药物的敏感性是临床选用抗生素的重要依据。因此,要提倡和鼓励临床医生提高标本送检率,根据不同的病原菌选用合适的抗生素,提高治疗效果,减少耐药菌株的出现,避免医院内感染的发生。

参考文献

- [1] NCCLS. Performance Standards for Antibiotic Susceptibility Testin [S]. Wayne, Pennsylvania: M2-M6, CLSI, 2000.
- [2] 叶应妩,王毓三. 全国临床检验操作规程[M]. 2 版. 南京:东南大学出版社,1997:474-479.
- [3] Fass RJ, Barhishan J, Ayerd LW, et al. Emergence bacterial to imipenem and ciprofloxacin in an university hospital [J]. Antimicrob Chemother, 1995, 36: 343-353.
- [4] 孙各琴,曾宗跃,王柏旺,等. 呼吸内科病房感染铜绿假单胞菌的耐药分析[J]. 中华医院感染学杂志, 2010, 20(17): 2682-2684.
- [5] 廖蕴惠,宋秀宇. 医院分离铜绿假单胞菌的分布情况与耐药性分析[J]. 检验医学与临床, 2010, 7(11): 1048-1049, 1052.

(收稿日期:2010-09-07)

某院重症监护病房病原菌分布及耐药性分析

黄 梅(四川省泸州市人民医院检验科 646000)

【摘要】 目的 分析重症监护病房(ICU)病原菌分布特点及耐药性,为临床治疗提供依据。**方法** 回顾性分析 2008 年 1 月 1 日至 2010 年 6 月 30 日 ICU 患者各类感染性标本所分离细菌的构成及耐药性。**结果** 共分离出 247 株细菌,前 7 位病原菌分别是念珠菌(29.55%)、鲍曼不动杆菌(18.21%)、铜绿假单胞菌(13.76%)、肺炎克雷伯菌(10.93%)、大肠埃希菌(8.90%)、阴沟肠杆菌(6.47%)、金黄色葡萄球菌(4.05%),提示 ICU 患者感染主要以真菌及非发酵菌等条件致病菌为主。鲍曼不动杆菌对抗生素呈多重耐药趋势,对亚胺培南耐药率 37.1%;铜绿假单胞菌耐药菌株发现较少,对亚胺培南耐药率 3.48%;大肠埃希菌和肺炎克雷伯菌的最小抑菌浓度产酶率分别为 48.25%和 38.96%,对亚胺培南耐药率分别为 0.45%和 3.38%;金黄色葡萄球菌中耐甲氧西林金黄色葡萄球菌占 35.5%,对万古霉素和利奈唑胺耐药率分别为 0%和 0.46%。**结论** 该院 ICU 患者感染主要以念珠菌、鲍曼不动杆菌、铜绿假单胞菌等条件致病菌为主,且以耐药菌居多。

【关键词】 重症监护病房; 条件致病菌; 微生物敏感性试验

DOI:10.3969/j.issn.1672-9455.2011.05.056 文献标志码:B 文章编号:1672-9455(2011)05-0613-02

为了解本院重症监护病房(ICU)患者病原菌分布及耐药情况,对 2008 年 1 月 1 日至 2010 年 6 月 30 日 ICU 患者标本中分离到的各类病原菌进行回顾性分析及整理,现将结果报道如下。

1 材料与方 法

1.1 病原菌来源 本院 ICU 患者各类感染性标本痰液、尿液、血液、脓液等。

1.2 菌株的鉴定及分离 细菌的分离培养按《全国临床检验操作规程》,获取纯菌后用法国梅里埃公司仪器 Vitek32 和鉴定卡 GNI 和 GPI 将细菌鉴定到种。

1.3 药敏试验 用法国梅里埃公司仪器 Vitek32 和药敏卡 GPS-119、GNS-448 检测出各种细菌的最小抑菌浓度(MIC),并筛选出耐甲氧西林金黄色葡萄球菌(MRSA)和超广谱 β-内

酰胺酶(ESBLs)。

1.4 室内质控 质控菌株大肠埃希菌 ATCC25922、铜绿假单胞菌 ATCC27853、金黄色葡萄球菌 ATCC25923 由卫生部生物制品检定所提供。

1.5 统计学方法 采用 WHONET5.4 医学统计软件进行数据分析。

2 结 果

2.1 菌谱分布 共收到标本 520 份,分离出 247 株,阳性率 47.4%。其中痰液(含经气道获取的深部痰)培养出 204 株,占 82.59%,全血培养出 25 株,占 10.12%,尿液培养出 14 株,占 5.67%,其他标本培养出 4 株,占 1.62%。

2.2 菌谱构成 排列前 7 位的病原菌分别是念珠菌 73 株(29.55%)、鲍曼不动杆菌 45 株(18.21%)、铜绿假单胞菌 34

株(13.76%)、肺炎克雷伯菌 27 株(10.93%)、大肠埃希菌 22 株(8.9%)、阴沟肠杆菌 16 株(6.47%)、金黄色葡萄球菌 10 株(4.05%)、其他 20 株(8.1%)。提示以真菌和革兰阴性菌感染为主。

2.3 耐药性分析 见表 1、2。从表中显示:鲍曼不动杆菌呈多重耐药,除对丁胺卡那霉素(24.2%)、亚胺培南(37.1%)耐

药率较低外,对其他抗生素耐药率较高。铜绿假单胞菌对丁胺卡那霉素(3.82%)、亚胺培南(3.48%)、左氧氟沙星(17.4%)耐药率较低,未发现多重耐药菌株。大肠埃希菌和肺炎克雷伯菌产 ESBLs 菌株对亚胺培南(1.92%)和头孢西丁(3.14%)耐药率较低。金黄色葡萄球菌中 MRSA 对万古霉素耐药率为 0.0%,对利奈唑胺耐药率为 0.46%。

表 1 革兰阴性杆菌对各种抗生素的耐药率(%)

革兰阴性杆菌	丁胺卡那霉素	头孢吡肟	亚胺培南	左氧氟沙星	庆大霉素	头孢他啶	哌拉西林/他唑巴坦	头孢噻肟	头孢吡辛	头孢哌酮/舒巴坦	头孢西丁	头孢唑啉
铜绿假单胞菌	3.82	23.3	3.48	17.4	12.1	24.4	20.9	68.3	100	10.3	89.0	98.8
鲍曼不动杆菌	24.2	45.7	37.1	46.9	48.8	42.4	42.1	51.7	98.5	25.8	97.7	98.9
大肠埃希菌	3.1	49.8	3.94	37.0	40.9	54.9	1.84	61.4	63.9	3.27	12.8	62.5
肺炎克雷伯菌	1.68	36.2	3.38	9.81	16.5	44.3	5.3	38.6	47.6	6.61	12.5	50.5
阴沟肠杆菌	4.87	16.1	0.75	21.0	22.5	27.0	21.0	32.2	39.6	11.8	86.8	90.2

表 2 革兰阳性球菌对各种抗生素的耐药率(%)

细菌	氨苄西林/舒巴坦	阿奇霉素	头孢唑林	红霉素	头孢吡肟	左氧氟沙星	利奈唑胺	莫西沙星	苯唑西林	青霉素	利福平	四环素	万古霉素
金黄色葡萄球菌	21.7	81.2	24.2	62.6	25.8	11.7	0.46	2.89	23.4	93.6	2.31	31.0	0

3 讨论

3.1 真菌在 ICU 患者所分离的病原菌中占首位,是医院感染的常见病原菌,可能是由于广谱抗生素和激素的大量使用,加之危重患者免疫功能低下,导致真菌感染日趋增加^[1]。其分布趋势从以白色念珠菌为主到白色念珠菌比例有所下降,而其他念珠菌(光滑念珠菌,克柔念珠菌,热带念珠菌)有所增加,占 30.0%左右。

3.2 所分离到的革兰阴性杆菌中,铜绿假单胞菌、鲍曼不动杆菌都属于条件致病菌,大量分布于医院各类环境、物体表面、医务人员手中,机会感染抵抗力低的宿主,而且耐药性较高,多是耐药菌株,成为当今 ICU 患者感染性疾病中棘手的问题^[2-5]。

3.3 金黄色葡萄球菌检出率虽不高,但其 MRSA 的比例为 35.5%,造成对 MRSA 感染的治疗越来越困难,虽有万古霉素、替考拉宁作首选药,但其不良反应较大,有报道对万古霉素中介和耐药的菌株,情况不容乐观,需要足够重视。

3.4 从本院 ICU 患者的菌谱可以看出,绝大多数以真菌和革兰阴性杆菌为主,而这二者均为条件致病菌,多为医院感染的

常见菌,提醒广大医务人员要足够重视医院感染,严格隔离耐药菌株感染的患者,以免造成医院感染的流行与爆发。

参考文献

[1] 辛力华,郭华,江涛,等. 944 株病原菌的分布及耐药性分析[J]. 检验医学与临床,2009,6(5):338-340.

[2] 何建业,王芳,丁航海. 住院患儿常见病原菌的流行分布与耐药性分析[J]. 检验医学与临床,2009,6(12):872-874.

[3] 孙彦,彭丽梅,李绪黎. 医院感染中常见病原菌的耐药性分析[J]. 临床和实验医学杂志,2005,4(2):78-82.

[4] 黎国强,李云,赖华. ICU 病原菌分布及耐药性分析[J]. 国际医药卫生导报,2009,15(15):88-91.

[5] 肖超,封启明,常春康. ICU 病原菌分布情况和药敏分析[J]. 现代中西医结合杂志,2009,18(22):2713-2714.

(收稿日期:2010-09-19)

某医院 HIV 抗体初筛阳性标本结果分析

阮国祥,朱俊,单筠(浙江大学医学院附属第一医院输血科,杭州 310003)

【摘要】 目的 探讨 HIV 抗体初筛实验结果与确认实验结果之间的关系,为艾滋病检测提供科学依据。方法 选择 2006 年至 2010 年 8 月就诊患者传染病检测 HIV 抗体初筛结果为阳性的标本,送杭州市疾控中心用蛋白印迹(WB)法确认。结果 308 份 HIV 抗体初筛结果为阳性的标本,经 WB 法确认阳性为 177 份,其中初筛实验两种或两种以上阳性标本确认的阳性率为 87.6%;一种阳性一种阴性标本确认的阳性率为 0%。结论 利用两种或两种以上不同原理、不同厂家的试剂检测的 HIV 抗体结果与 WB 确认实验的检测结果有很好的相关关系,对个体进行诊断时,为慎重起见,必须经 WB 法确认,且每个患者都要求两份标本。

【关键词】 HIV 抗体; 初筛试验; 确认试验; 艾滋病

DOI:10.3969/j.issn.1672-9455.2011.05.057 文献标志码:B 文章编号:1672-9455(2011)05-0614-02

艾滋病(AIDS)是由人免疫缺陷病毒(HIV)感染引起的严重传染病。自 1981 年美国发现首例艾滋病患者以来,在全球

范围内人类免疫缺陷病毒(HIV)传播已经由高危人群向一般人群蔓延,可引起艾滋病流行的危险因素依然存在^[1]。根据