

• 个案与短篇 •

临床标本中应重视马红球菌的分离

陈秀玲

(武威市人民医院检验科,甘肃武威 733000)

DOI:10.3969/j.issn.1673-4130.2013.05.065

文献标识码:C

文章编号:1673-4130(2013)05-0638-01

马红球菌 *Rhodococcus equi* 属红球菌属,曾归于棒杆菌属,马红球菌原称为马棒状杆菌。但近年来学者对其细胞壁进行分析后建议列入红球菌属,命名为马红球菌。该菌为食草动物的致病菌,过去极少引起人类致病。近年来引起艾滋病、骨髓炎和肾移植术后等患者的肺部感染逐年增多。从临床感染性标本中检出本菌的报道呈上升趋势,被认为是机会致病菌^[1]。但对其生物学特性及药敏监测的报道甚少,工作中极易被漏检,正确掌握其鉴定要点及药敏的监测,对识别和治疗该菌引起的感染性疾病,具有重要的临床价值。本院于 2006~2011 年从临床感染性标本中共分离出 13 株马红球菌。现将其鉴定特点与药敏实验的报道如下。

1 材料和方法

1.1 标本来源 13 株马红球菌中,来源于痰液 6 株,创面 3 株,血液 2 株,尿液 2 株。从痰液中分离的 6 株马红球菌,均重复来自痰标本连续 2 次送检结果,获得马红球菌纯培养的标本,可排除污染菌的可能。

1.2 鉴定及药敏方法 细菌培养按常规法进行,获纯菌株后用 API CORYNE 鉴定,补充触酶试验。药敏试验结果用 KB 法对 13 株马红球菌进行药敏试验结果见表 1。培养基为安图绿科的平板,药敏纸片均为进口纸片,并用 KB ATCC 标准菌株进行质量控制。

表 1 13 株马红球菌对常用抗菌药物敏感率

药物名称	总株数(n)	敏感株(n)	敏感率(%)
万古霉素	13	13	100.0
左氧氟沙星	10	10	100.0
头孢哌酮	13	12	92.3
头孢唑林	13	11	84.6
哌拉西林	13	11	84.6
庆大霉素	13	10	76.9
苯唑西林	13	9	69.0
复方新诺明	9	1	11.1
红霉素	9	0	0.0
青霉素 G	11	0	0.0
克林霉素	10	0	0.0

2 结 果

2.1 菌种鉴定 各种标本接种于血平板 37℃ 培养 18~24 h 后,菌落大小约 0.15 mm 左右、橙红色、水滴状黏液型菌落,挑之能拉起丝来,生长相对较慢,48~72 h 后菌落大至 1~2 mm,易乳化,菌落产生鲜明桔红、橙红色素,普通琼脂能生长。菌落涂片革兰染色阳性,可见菌体呈多形性,单个散在或成双排列,呈两端钝圆的球杆状,少数菌体呈球形、卵圆形、栅栏状排列;陈旧培养物以球形为主。所有菌株触酶试验阳性。13 株细菌经 API CORYNE 系统鉴定全部为马红球菌,13 株马红球菌鉴定百分率(%)大于或等于 99.2% 的 7 株,鉴定百分率(%)在 97.2%~99.2% 的 4 株,平均鉴定百分率(%)为

98.2%,鉴定百分率(%)在 95.1%~97.2% 2 株,平均鉴定百分率(%)为 96.2%。

2.2 药敏试验结果 用 KB 法对 13 株马红球菌进行药敏试验结果见表 1。

3 讨 论

3.1 马红球菌生物学特性及与相似菌的鉴别 本菌生长较为缓慢,24 h 水滴状黏液型菌落,48 h 产生明显的橙红色色素,挑之呈丝壮。在麦康凯上不生长,含万古霉素的巧克力培养基上不生长。菌体以卵圆形、短杆状为主,呈多形态性是其特征;生化反应不活泼,不能分解任何糖、醇类,触酶均为阳性。CAMP 实验阳性。马红球菌菌落呈黏液状且产生鲜艳的橙黄、桔黄色素,此特征易与其他相似菌区别;其次,不发酵任何糖类可以与棒杆菌属区别;动力阴性,不发酵糖醇,不能水解七叶苷可以与李斯特菌区别;而触酶阳性,H₂S 阴性可以与丹毒丝菌区别;产生黏液型菌落可与星形奴卡菌区别(奴卡菌菌落干燥);触酶阳性,不分解任何糖醇类,不能水解七叶苷可区别于肠球菌。

3.2 13 株马红球菌药敏分析 由表 1 可见,马红球菌对万古霉素、左氧氟沙星敏感率为 100%。因此,这 2 种药物可作为治疗感染的首选药物,其他敏感率较高的依次为头孢哌酮 92.3%、头孢唑林 84.6%、哌拉西林 84.6%、庆大霉素 76.9%、苯唑西林 69.0%,青霉素 G、红霉素、复方新诺明、克林霉素均耐药。

3.3 马红球菌的感染 近年来马红球菌感染的病例呈上升趋势,尤其易发生于长期使用免疫抑制剂的患者,只有少数病例属于免疫功能正常者^[2]。可引起艾滋病、血液病、骨髓炎和肾移植、免疫功能低下患者肺部的感染、血液感染及胸腔感染的个例报道^[3]。其感染部位也较为广泛,从标本分布可看到以呼吸系统感染占第 1 位 46.1%,其次创面分泌物和尿液感染分别为 23.1% 和 15.3%。由于此菌生长缓慢,18~24 h 其菌落细小,产生色素不明显;痰液、尿液标本杂菌种类繁多,实验室容易漏检或被误认为非致病菌,而影响马红球菌的检出。因此在处理痰液、创面分泌物、尿液标本培养为阴性时,应将平板放至 48~72 h 后再观察结果,本菌可产生鲜明的色素,在众多的杂菌中容易观察到,可大大提高马红球菌的检出。

参考文献

[1] 张京文,段英梅. 马红球菌的分离鉴定和临床标本中的分布[J]. 中华检验医学杂志,2003,26(7):454-454.
[2] 李影林. 临床微生物学及检验[M]. 北京:人民卫生出版社,1995:346.
[3] 刘玲梅,崔龙秀,金凤玲. 血培养中 8 例马红球菌的分离鉴定[J]. 兰州医学院学报,1996,38(1):53.

(收稿日期:2012-11-06)