

• 个案与短篇 •

1 株伴放线凝聚杆菌的鉴定

刘晓富¹, 郭 莉²

(1. 酒泉市中医院检验科, 甘肃酒泉 735000; 2. 酒钢集团公司职工医院, 甘肃嘉峪关 735100)

DOI: 10.3969/j.issn.1673-4130.2013.23.089

文献标识码:C

文章编号: 1673-4130(2013)23-3269-01

伴放线放线杆菌也称放线共生放线杆菌, 属于巴斯德菌科, 根据 DNA 同源性研究和 16S rRNA 序列分析, 现划分到凝聚杆菌属, 其中人放线杆菌、伴放线放线杆菌、脲放线杆菌与人类疾病有关^[1]。伴放线凝聚杆菌为革兰阴性苛养菌, 在临床标本中较难分离与鉴定。笔者自 1 例诊断为“急性乳腺囊性增生症及急性感染”的住院患者乳腺脓液中分离出 1 株伴放线凝聚杆菌, 现将其培养及鉴定过程报道如下。

1 形态与培养特性

伴放线凝聚杆菌为革兰阴性杆菌, 在固体培养基上培养后菌体呈球形、短杆菌, 在液体培养基中呈细长杆菌, 无芽孢。本菌为需氧或兼性厌氧菌, 营养要求高。将脓液接种于血平板、巧克力平板、麦康凯平板, 置 35 ℃、5% CO₂ 孵育箱培养 24 h, 未见生长; 继续培养 48 h 后, 血平板、巧克力平板见生长细小、圆形、光滑、凸起的灰白色菌落, 麦康凯未生长。涂片染色为革

兰阴性短杆菌。

2 生化特性及鉴定

伴放线凝聚杆菌氧化酶试验阴性或弱阳性, 触酶、硝酸盐还原试验均为阳性, 不产生吲哚, 脲酶为阴性。该株菌生化反应: 氧化酶(-)、触酶(+)、葡萄糖(+)、乳糖(-)、麦芽糖(-)、甘露醇(-)、蔗糖(-)、赖氨酸(-)、鸟氨酸(-)、精氨酸(-)、七叶苷(-)、甘露糖(+)、硝酸盐还原(+)、半乳糖(+)、脲酶(-)、靛基质(-)、蜜二糖(-)、鼠李糖(-)、木糖(-)、果糖(-), 鉴定为伴放线凝聚杆菌。鉴别要点见表 1、2。伴放线凝聚杆菌的生化反应特征不活跃, 大部分生化反应阴性, 鉴定主要靠市售的微量生化反应管, 氧化酶试验尽量使用四甲基对苯二胺试剂, 吲哚试验最好接种酪氨酸肉汤, 多采用 Ehrlich 试剂^[2]。以酸碱指示剂法为原理的板条上能反应的孔很少, 难以准确鉴定。

表 1 放线杆菌属之间鉴别试验

菌名	氧化酶	触酶	葡萄糖	蔗糖	木糖	乳糖	甘露醇	脲酶	七叶苷	麦康凯生长
伴放线凝聚杆菌	-/W	+	V	-	V	-	V	-	-	-
人放线杆菌	+	+	+	+	+	+	+	+	-	+
马驹放线杆菌	+	V	+	+	+	+	+	+	-	V
李氏放线杆菌	+	V	+	+	+	V	+	+	-	V
猪放线杆菌	+	V	+	+	+	+	V	+	+	V
脲放线杆菌	+	+/W/-	+	+	-	-	+	+	-	-

+: 90% 以上菌株阳性; -: 90% 以上菌株阴性; V: 11%~89% 菌株阳性; W: 弱阳性。

表 2 伴放线凝聚杆菌与其他类似菌鉴别试验

菌种	X 因子	V 因子	靛基质	鸟氨酸	赖氨酸	葡萄糖	蔗糖	乳糖	甘露醇	硝酸盐	触酶
伴放线凝聚杆菌	-	-	-	-	-	+	-	-	V	+	+
嗜沫嗜血杆菌	+	-	-	-	-	+	+	+	-	+	-
副嗜沫嗜血杆菌	-	+	-	-	-	+	+	+	-	+	-
嗜血艾肯菌	-	-	-	+	+	-	-	-	-	+	-
人心杆菌	-	-	+	-	-	+	+	-	+	-	-

+: 90% 以上菌株阳性; -: 90% 以上菌株阴性; V: 11%~89% 菌株阳性。

3 临床意义

伴放线凝聚杆菌为口咽部正常菌群组成菌之一, 最初是从放线菌病或类放线病以及患有心内膜炎的血液中分离而来。可引起心内膜炎、脑脓肿、窦炎、菌血症、脊椎炎、脑膜炎和肺炎等。引起人类的感染可能是内源性感染。该菌对四环素、氯霉素和复方新诺明敏感, 对克林霉素和氨基糖苷类耐药。伴放线凝聚杆菌为革兰阴性苛养菌, 苛养菌在临床引起的感染越来越多, 培养和鉴定起来较困难, 有时会对临床治疗造成延误, 应引起临床微生物工作者的高度重视。

参考文献

- [1] 张秀珍, 朱德妹. 临床微生物检验问与答 [M]. 北京: 人民卫生出版社, 2007: 200-201.
[2] 周庭银. 临床微生物学诊断与图解 [M]. 2 版. 上海: 上海科技出版社, 2007: 226-227.

(收稿日期: 2013-06-28)