

几种非发酵菌的鉴定总结

林丹珠(广东省蕉岭县人民医院检验科 514100)

【关键词】 细菌鉴定; 非发酵菌; 质量控制

DOI:10.3969/j.issn.1672-9455.2011.20.073 文献标志码:B 文章编号:1672-9455(2011)20-2549-01

非发酵菌是临床标本中常见菌之一,但其鉴定较难。据省临检中心有关资料统计,曾有 82% 的实验室对一株洋葱假单胞菌作出错误鉴定。我们于近年参加省微生物室间质评活动。现将对其中非发酵菌的鉴定作一小结,与同道共同探讨。

1 材料与方法

1.1 材料 (1)菌株:省临检中心近年以来发放的非发酵菌共 8 株。(2)培养基:主要为浙江省军区后勤部卫生防疫检验所生产的成套(15 种)微量生化鉴定管。(3)鞭毛染色液:改良 Ryu 法鞭毛染色液,按《全国临床检验操作规程》配制。

1.2 方法 (1)确认被检菌为非发酵菌。(2)做氧化酶、压滴法动力试验,同时接种于上述成套微量生化鉴定管,按细菌生长最适温度孵育 1~3 d 后观察判定结果。(3)根据上述有关试验结果及菌落特征,直接初步鉴定到种并进一步证实确定;或必要时补充鞭毛染色法等试验后按属、种次序鉴定。

2 结果

上述 8 株菌鉴定结果为:恶臭假单胞菌、洋葱假单胞菌、铜绿假单胞菌(普通培养基未产色素)、腐败假单胞菌、嗜麦芽黄单胞菌、芳香产硷杆菌、木糖氧化无色杆菌、支气管败血杆菌。

3 讨论

参考资料要足够。除《全国临床检验操作规程》外,至少应备有李仲兴等主编的《诊断细菌学》等文献。

做好实验材料质量控制。定期用已知菌株检测培养基、试剂等质量,以确保实验结果的可靠。如成品培养基不理想,则应自行配制。

正确判定结果。非发酵菌生化反应不甚活泼,且较迟缓,故必要时须加做对照并孵育 2~3 d 后判定结果。对于某些不变色的糖管,不可轻易判为阴性,应与对照管比较后判定。如对照管变碱,则应判为阳性。

选择合适的培养温度。某些非发酵菌最适生长温度是 30 ℃而非 35 ℃,如腐败假单胞菌等。对于此类细菌的培养鉴定,均应置于 30 ℃环境中。

利用细菌重要而容易识别的特征鉴定细菌,是非发酵菌鉴定中一种简便、快速的有效方法。一般而言,细菌鉴定必须按照科、属、种的次序进行;但是,对于某些非发酵菌来说,则可以其特征为线索,跨越属的鉴定而直接将其初步鉴定至种。如 H₂S 阳性、可初步定为腐败假单胞菌;产生芳香气味、不产黄色素、动力阳性,可初步定为芳香产硷杆菌;产生黄绿色色素、氧化酶阴性、动力阳性,可初步定为嗜麦芽黄单胞菌;氧化酶弱阳性、赖氨酸阳性、DNA 阴性,可初步定为洋葱假单胞菌。在质评活动中,本室采用上述方法,收到满意效果。

鞭毛染色法的应用。鞭毛染色是非发酵菌鉴定中一项重要试验,必须掌握好该技术。该染色有多种方法,作者体会改良 Ryu 法效果尚佳,且染色液保存期较长。另一方面,鞭毛染色操作繁琐、耗时费力,如无必要,则可省略,如上述腐败假单胞菌等的鉴定。

总之,合格的试验材料、准确的结果判定、正确的鉴定方法等是准确鉴定非发酵菌的重要因素。

(收稿日期:2011-05-23)

(上接第 2548 页)

值质控品(购买品)和自制正常血凝质控品同时进行测定,以排除来自自制正常血凝质控品的因素。(7)检查定值质控品:定值质控品的质量和保质期及保存条件是否符合要求、检测是否严格按照室内质控操作标准程序进行。

进行以上操作仍然失控,则应及时与工程师联系,解除仪器故障,若有必要则进行仪器校准;失控现象纠正,则进行当日标本检测。

建立科内定期质量控制活动,规范失控报告制度,发现失控不能排除时必须向科领导汇报。

本室采用自制正常血凝质控品,批内 CV 值一般要小于 5%,如超出,则说明血凝仪某一环节存在故障或试剂变质,可按上述流程进行排除。经过规范仪器校准,提高检测系统的稳定性,为血凝分析质量提高打下了坚实的基础。由于种种原因,血凝分析的地区性室间质量评价尚未开展,但我们定期或不定期地与本市上一级实验室及兄弟实验室间进行比对,尽力做好血凝分析的质量管理,如有可能将尽快参与室间质评。

6 加强与临床医护的协调和沟通

加强与临床及相关科室的沟通联系,建立定期及不定期的沟通制度,可以获得临床对检验科报告质量及时的反馈。血凝标本的采集必须规范并应充分混匀抗凝,必须依靠护士的支持,检验科应主动与护士沟通。患者及医院其他科室的反馈意见常常能促使检验人员发现工作中存在的问题及不足,提出整改措施,使血凝分析的服务质量有更大的提高。

经过努力,血凝工作管理得到了进一步完善,临床血凝工作的检测质量和服务质量有了明显的提高。

参考文献

- [1] 刘玲,陈亚宝,孙雅馨,等.参加全国凝血试验室间质控工作十年回顾性分析[J].海南医学,2010,21(1):105-107.
- [2] 汤荣华.全自动化血凝仪的临床应用及质量控制[J].血栓与止血学,2006,12(5):122-223.

(收稿日期:2011-05-15)