

一株 *Salmonella agona* 乳糖阳性变种的分离鉴定*

邱宗孔

(四川省凉山彝族自治州卫生防疫站检验科细菌室, 四川西昌)

沙门氏菌属中, 除第 III 亚属外, 绝大多数不发酵乳糖。我室从医院污水中分离出一株 *S. agona* 乳糖发酵阳性菌株, 其分离鉴定结果报告如下:

一、分离鉴定方法

将样品置亚硒酸盐 (S. F) 增菌液中, 培养于 43℃ 18 小时后, 用伊红美蓝琼脂 (E. M. B)、沙门氏志贺氏琼脂 (S. S)、Hektoen 肠道菌培养基 (HE) 三种平板划线分离, 37℃ 24 小时培养后挑选可疑菌落, 进行鉴定。

二、分离鉴定结果

1. 血清学鉴定: 取自三糖铁 (TSI) 斜面 37℃ 18 小时培养物, 用 35 种沙门氏因子血清 (成都生物制品研究所生产) 作玻片凝集试验 (见表 1)。

表 1 玻片凝集试验结果

盐水对照	与 因 子 血 清 凝 集			
	O 血 清		H 血 清	
	多 价	群 体	第一相	第二相
-	O ₁₄ ⁺⁺	4, 12	f ⁺⁺ g ⁺⁺ s ⁺⁺	-*

* 经半固体琼脂平板四次诱导结果。

据沙门氏因子血清凝集反应的结果, 该菌株抗原式为: 4, 12 f, g, s: -。

2. 生化试验鉴定: 将已作玻片凝集试验后的三糖铁斜面培养物, 转种于普通琼脂斜面, 经 37℃ 18 小时培养后作生化试验 (见表 2)。

从表 2 结果看, 除对乳糖迟缓分解利用, 生化反应典型外, 均符合沙门氏菌属定义。

表 2 生化试验结果

试验项目	结 果	试 验 项 目	结 果	试 验 项 目	结 果
H ₂ S	+	水杨素	-	丙二酸钠	-
动力	+	葡萄糖	⊕	Jordan's 酒石酸盐	+
尿素	-	蔗糖*	-	苯丙氨酸	-
靛基质	-	1% 乳糖**	-	KCN	-
MR	+	5% 乳糖**	⊕*	鼠李糖	⊕
V-P	-	甘露醇	⊕	氨基酸脱羧酶	
柠檬酸铵	+	侧金盏花醇	-	试验: 赖氨酸	+
硝酸盐还原	+	卫茅醇	⊕	精氨酸	
明胶	-	鞣 糖	⊕	鸟氨酸	+

* 蔗糖发酵阴性系观察 15 天的结果。

** 1% 乳糖阴性系观察 15 天结果, 5% 乳糖为 4 天内产酸产气。两种乳糖规格均同 (分析纯, 美国 B. D. H 厂进口分装。乳糖于基础培养基灭菌后加入, 经煮沸 30 分钟灭菌使用)。

三、小结

上述两项试验鉴定结果, 说明该菌株为 *S. agona* 乳糖阳性变种, 抗原式为 4, 12: f, g, s: -。

又根据 P. R 爱德华和 W. H. 欧文著《肠杆菌科的鉴定》(第三版) (郝士海等译, p. 146, 1972) 一书中所引写 Kauffman 认为区分亚属

I、II 和 IV 的依据是九项生化试验结果, 以此结果对照该菌株的生化反应, 其中有六项试验反应: 卫茅醇+, 水杨素-, 右旋酒石酸钾钠+, 明胶-, 丙二酸钠-, KCN- 是符合亚属 I 的特征, 故该菌株基本上可归入亚属 I 内。

* 贾玉莲、张曼玲、周崇惠参加了菌种鉴定工作。