

2024年重庆市第一次临床微生物室间质评活动小结

一、结果统计

2024年重庆市第一次临床微生物室间质评活动共175个实验室参加，173家实验室按时回报了结果。此次统计分为细菌鉴定和药敏实验，分值均为100分。

表 1. 2024年第一次临床微生物鉴定结果统计

| 菌号 | 正确结果 | 正确回报实验室数 | 正确百分率(%) |
|--------|-----------------|----------|----------|
| 202411 | 卡他莫拉菌 | 171 | 98.8 |
| 202412 | 红斑丹毒丝菌 | 170 | 98.3 |
| 202413 | 无乳链球菌 (Group B) | 171 | 98.8 |
| 202414 | 人葡萄球菌 | 170 | 98.3 |
| 202415 | 奇异变形杆菌 | 172 | 99.4 |

表 2. 202414号人葡萄球菌药敏结果统计

| 评价项目 | 分值(分) | 抗菌药物 | 报告结果 | 回报实验室结果分布 | | | | |
|------|-------|----------|------|-----------|---|-----|------|--------|
| | | | | S | I | R | 实验室数 | 正确率(%) |
| 1 | 10 | 青霉素 | R | 0 | 0 | 172 | 172 | 100.0 |
| | | 苯唑西林 | R | 1 | 0 | 168 | 169 | 99.4 |
| | | 头孢西丁 | R | 0 | 0 | 70 | 70 | 100.0 |
| 2 | 10 | 阿奇霉素 | S | 68 | 0 | 0 | 68 | 100.0 |
| | | 红霉素 | S | 170 | 0 | 0 | 170 | 100.0 |
| | | 克林霉素 | S | 171 | 1 | 0 | 172 | 99.4 |
| 3 | 10 | 万古霉素 | S | 171 | 0 | 1 | 172 | 99.4 |
| | | 利奈唑胺 | S | 119 | 0 | 0 | 119 | 100.0 |
| | | 替考拉宁 | S | 105 | 0 | 0 | 105 | 100.0 |
| 4 | 10 | 四环素 | S | 144 | 1 | 0 | 145 | 99.3 |
| | | 复方新诺明 | R | 54 | 0 | 114 | 168 | 67.9 |
| | | 米诺环素 | S | 34 | 0 | 0 | 34 | 100.0 |
| | | 庆大霉素(10) | S | 137 | 4 | 22 | 163 | 84.0 |
| 5 | 10 | 左氧氟沙星 | R | 0 | 0 | 163 | 163 | 100.0 |
| | | 环丙沙星 | R | 0 | 0 | 94 | 94 | 100.0 |
| | | 摩西沙星 | R | 2 | 0 | 134 | 136 | 98.5 |

表 3. 202415 号 奇异变形杆菌药敏结果统计

| 评价项目 | 分值(分) | 抗菌药物 | 报告结果 | 回报实验室结果分布 | | | | |
|------|-------|-----------|------|-----------|----|-----|-------|--------|
| | | | | S | I | R | 实验室数 | 正确率(%) |
| 6 | 10 | 哌拉西林/他唑巴坦 | S | 154 | 1 | 2 | 157 | 98.1 |
| | | 氨苄西林 | R | 0 | 0 | 159 | 100.0 | |
| | | 头孢呋辛 | R | 0 | 0 | 156 | 100.0 | |
| | | 头孢唑啉 | R | 0 | 0 | 138 | 100.0 | |
| 7 | 10 | 头孢他啶 | S | 168 | 0 | 1 | 169 | 99.4 |
| | | 头孢曲松 | R | 144 | 0 | 1 | 145 | 99.3 |
| | | 头孢吡肟 | I | 25 | 33 | 102 | 160 | 20.6 |
| | | 头孢西丁 | S | 106 | 0 | 2 | 108 | 98.1 |
| 8 | 20 | 亚胺培南 | S | 116 | 25 | 7 | 148 | 78.4 |
| | | 美罗培南 | S | 156 | 0 | 0 | 156 | 100.0 |
| | | 氨曲南 | S | 121 | 1 | 8 | 130 | 93.1 |
| 9 | 10 | 庆大霉素(10) | R | 6 | 19 | 131 | 156 | 84.0 |
| | | 妥布霉素 | R | 3 | 5 | 64 | 72 | 88.9 |
| | | 阿米卡星 | S | 90 | 0 | 1 | 91 | 98.9 |
| 10 | 10 | 左氧氟沙星 | R | 1 | 0 | 168 | 169 | 99.4 |
| | | 环丙沙星 | R | 1 | 0 | 133 | 134 | 99.3 |
| | | 复方新诺明 | R | 1 | 0 | 169 | 170 | 99.4 |

二、 鉴定结果分析

202411 号标本为模拟儿童社区获得性肺炎患者，下呼吸道标本，病原菌为卡他莫拉菌。回报数据 173 家实验室中 171 家回报卡他莫拉菌，1 家实验室回报为解糖葡萄球菌，1 家实验室回报为食酸丛毛单胞菌。卡他莫拉菌是社区获得性肺炎常见致病菌。在血琼脂平板和巧克力琼脂平板生长良好，麦康凯平板上不生长，菌落灰白色、不透明、表面光滑。用接种环可将整个菌落推动，触之易碎。革兰染色呈阴性双球菌，易于奈瑟菌混淆。



图 1，卡他莫拉菌，24h 血平板生长情况

202412 号为模拟感染性心内膜炎血液培养标本，病原菌为红斑丹毒丝菌。回报结果的 173 家实验室中有 170 家实验室鉴定正确。1 家实验室鉴定到属，2 家实验室错误鉴定为洛菲不动杆菌和麻疹孪生球菌。该菌为革兰阳性杆菌，在血琼脂平板培养 24 小时形成较小菌落，48 小时可见典型菌落，菌落圆形，可呈光滑或粗糙菌落，在亚蹄酸钾血琼脂平板上出现黑色菌落。镜下菌体细长，长短不一，与放线菌相似。该菌为人畜共患病原菌，常通过皮肤传播致皮肤感染，在免疫功能低下患者可引起心内膜炎。



图 2，红斑丹毒丝菌，48h 血平板生长情况

202413 为模拟产检阴道分泌物标本，病原菌为无乳链球菌（又称 B 族链球菌）。回报结果的 173 家实验室中，171 家实验室鉴定正确。2 家实验室错误鉴定为马链球菌。该菌为一种正常定植于妇女生殖道及消化道下端的革兰阳性球菌，是引起新生儿侵袭性感染的主要原因，母婴传播是其感染的主要途径，尤其是经产道分娩时新生儿吞进和吸入无乳链球菌，可导致严重的肺炎、败血症及脑炎，造成新生儿死亡或神经系统后遗症。国内外指南推荐 35~37 孕周进行培养普筛。血琼脂平板上培养 24 小时可形成灰白色、表面光滑、圆形、 β 溶血的菌落。镜下呈典型阳性球菌。



图 3，无乳链球菌 (Group B)，24h 血平板生长情况

202414 为模拟发热患者血液培养标本，病原菌为人葡萄球菌。回报结果的 173 家实验室中，170 家实验室正确鉴定到种，3 家实验室鉴定为金黄色葡萄球菌。人葡萄球菌为凝固酶阴性葡萄球菌，属于条件致病菌。在血琼脂平板上生长良好，培养 24 小时可见典型菌落，菌落常为白色，圆形，凸起，光滑。镜下为典型的葡萄球菌形态，可单个、成对、短链或聚集成葡萄状排列。



图 4，人葡萄球菌，24h 血平板生长情况

202415 号为尿路感染患者尿液标本，病原菌为奇异变形杆菌。回报结果的 173 家实验室中，172 家实验室正确鉴定到种，1 家实验室鉴定为醋酸不动杆菌。奇异变形杆菌是临床常见病原菌，在尿路感染中其分离率仅次于大肠埃希菌。该菌对营养要求不高，在血琼脂平板，巧克力平板及麦康凯平板上均能生长良好。在血琼脂平板及巧克力上呈迁徙生长，布满整个平板表面。在麦康凯上菌落通常不规则，表面粗糙，不发酵乳糖。菌落有特殊臭味。



图 5，奇异变形杆菌，24h 血平板生长情况

三、药敏结果分析

202414 号人葡萄球菌，本次室间质评菌株为一株耐甲氧西林凝固酶阳性葡萄球菌。该菌对氨苄西林、替卡西林固有耐药。本次室间质评回报结果总体较为满意，但复方新诺明和庆大霉素正确率相对较低，一共有 168 家实验室回报复方新诺明，正确回报为耐药 114 家，占 67.9%，有 54 家实验室回报为敏感，占 32.9%；回报庆大霉素药敏结果的实验室有 163 家，其中 137 家实验室正确回报为敏感，22 家实验室回报为耐药，4 家实验室回报为中介。

202415 号为奇异变形杆菌，本例菌株对除喹诺酮外，大多数抗生素敏感。变形杆菌属可能因产碳青霉烯酶以外的机制使得亚胺培南的 MIC 值有所增高，如果药敏试验结果显示对亚胺培南耐药时，应该用其他方法进行复核。本次质评菌株对亚胺培南敏感，回报正确实验室 116 家，占 78.4%，25 家实验室回报中介，7 家实验室回报耐药。头孢吡肟错误率较高，正确结果为中介，回报正确实验室 33 家，占 20.6%，25 家实验室回报敏感，102 家实验室回报为耐药。部分仪器会根据耐药表型对头孢吡肟进行修订，报告前应用其他方法进行复核。此外奇异变形杆菌纸片法量抑菌圈时，应忽略迁移部分。

重庆市临床检验中心
2024 年 6 月