

2022年重庆市第二次临床微生物室间质评活动小结

一、结果统计

2022年重庆市第二次临床微生物室间质评活动共156个实验室参加，156家实验室按时回报了结果。此次统计分细菌鉴定和药敏实验，分值均为100分。

表1. 2022年第二次临床微生物鉴定结果统计

菌号	正确结果	回报实验室数目	正确百分率(%)
202221	大肠埃希菌 0157:H7	156	81.4
202222	屎肠球菌	156	90.4
202223	多杀巴斯德菌	156	98.1
202224	铜绿假单胞菌	156	100
202225	咽峡炎链球菌	156	91.7

表2 202224号潘铜绿假单胞菌药敏结果统计

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	庆大霉素	S	130	0	0	130	100
		阿米卡星	S	89	0	0	89	100
		妥布霉素	S	127	0	0	127	100
2	10	哌拉西林/他唑巴坦	S	148	0	0	148	100
		哌拉西林	S	118	2	1	121	97.5
		氨曲南	S	140	1	2	143	97.9
3	10	左氧氟沙星	S	155	0	0	155	100
		环丙沙星	S	135	0	0	135	100
4	10	亚胺培南	S	138	1	0	139	99.3
		美罗培南	S	150	0	0	150	100
5	10	头孢他啶	S	155	0	0	155	100
		头孢吡肟	S	147	1	0	148	99.3

表 3 202225 号咽峡炎链球菌药敏结果统计

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(%)
6	10	青霉素	S	137	5	0	142	96.5
		氨苄西林	S	83	1	0	84	98.8
		头孢吡肟	S	55	0	0	55	100
7	10	头孢噻肟	S	72	0	0	72	100
		头孢曲松	S	107	0	0	107	100
		万古霉素	S	154	0	0	154	100
8	10	利奈唑胺	S	105	0	0	105	100
		红霉素	S	149	0	2	151	98.7
9	10	阿奇霉素	S	22	0	0	22	100
		氯霉素	S	73	0	0	73	100
		左氧氟沙星	S	147	0	0	147	100
10	10	四环素	S	123	0	0	123	100
		克林霉素	S	151	0	0	151	100

二、 鉴定结果分析

202221 号标本为为模拟腹泻患者血性粪便标本，病原菌为大肠埃希菌 0157:H7，回报数据 156 家实验室中 127 家鉴定结果为大肠埃希菌 0157:H7，24 家实验室鉴定为大肠埃希菌。大肠埃希菌为肠道正常菌群，但部分大肠埃希菌会引起腹泻，包括产肠毒素性大肠埃希菌、肠道侵袭性大肠埃希菌、肠道致病性大肠埃希菌、肠集聚性黏附性大肠埃希菌和肠出血性大肠埃希菌。然而致病的大肠埃希菌与非致病大肠埃希菌在菌落形态与镜下形态并无明显区别，实验室通常用血清凝集试验予以鉴别。如患者腹泻考虑为细菌性感染导致，但未分离到沙门氏菌、志贺氏菌、弧菌等常见引起腹泻病原菌，平板培养为大肠埃希菌时，应使用血清凝集试验确认是否为致泻性大肠埃希菌所致。本例大肠埃希菌 0157:H7 为常见引起血性腹泻病原菌，又称肠出血性大肠杆菌。

图 1 大肠埃希菌 0157:H7 生长情况



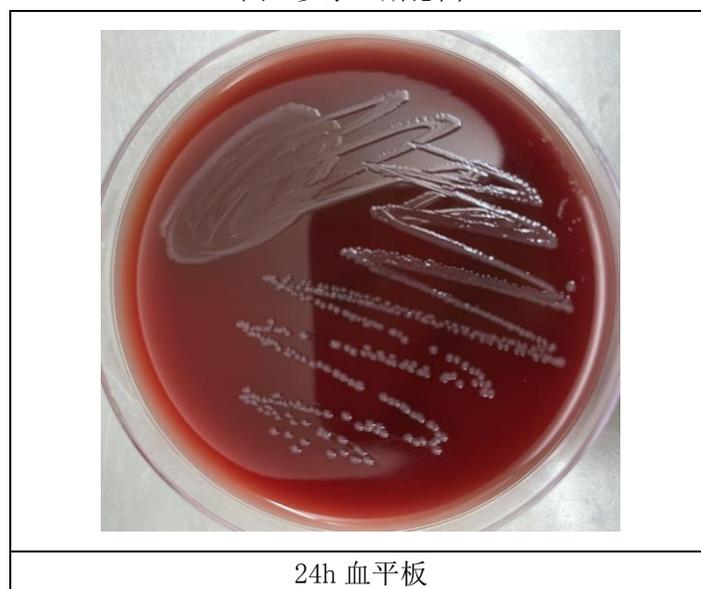
202222 号为模拟尿路感染尿液标本，病原菌为屎肠球菌。141 家实验室回报屎肠球菌，13 家实验室回报鹌鸡肠球菌。肠球菌是尿液标本最常见阳性球菌，其中以屎肠球菌和粪肠球菌居多。虽然都为肠球菌属，不同种肠球菌耐药性差异较大，如鹌鸡肠球菌和铅黄肠球菌对万古霉素天然耐药，粪肠球菌对喹奴普汀/达福普汀天然耐药。本例病原菌为屎肠球菌，但部分生化鉴定仪可能会误鉴定为鹌鸡肠球菌，且提示较高的鉴定可信度。现实实验室常用的微生物生化鉴定仪及质谱鉴定仪均有一定的弊端，不能盲目相信仪器的结果，无论仪器提示鉴定可信度多高均需结合菌落形态、镜下形态及药敏谱等进行审核。屎肠球菌对临床常用抗生素具有较强耐药性，但对万古霉素敏感，而鹌鸡肠球菌对万古霉素天然耐药。

图 2 屎肠球菌平板生长情况



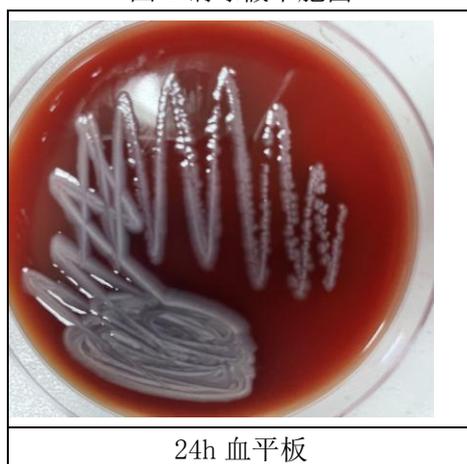
202223 模拟猫咬伤伤口分泌物，病原菌为多杀巴斯德菌，153 家实验室均回报正确，1 家实验室鉴定到属，仅 2 家实验室鉴定错误。该菌主要由猫或狗抓伤、咬伤引起伤口感染，也可通过呼吸道引起肺部感染。大部分临床微生物鉴定仪能直接鉴定到种。该菌在血琼脂平板呈中等大小、湿润、光滑、灰白色菌落。镜下为革兰氏阴性短杆菌。

图 3 多杀巴斯德菌



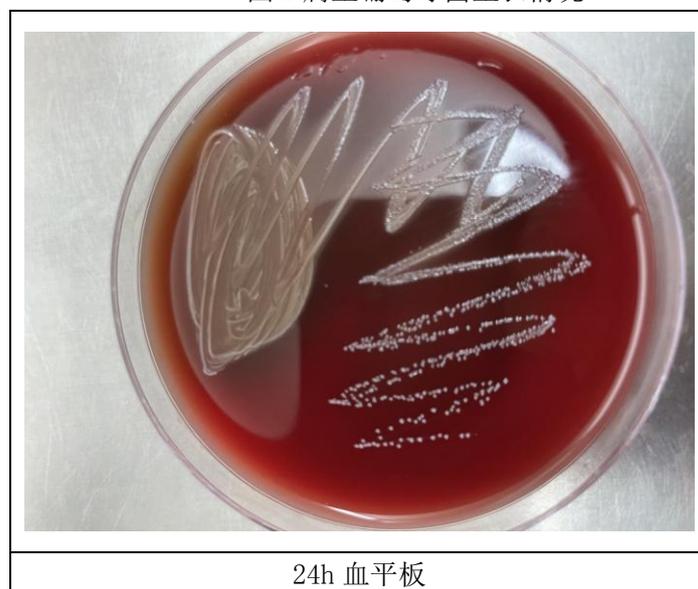
202224 号模拟肺泡灌洗液标本，病原菌为铜绿假单胞菌。156 家实验室均正确回报铜绿假单胞菌。铜绿假单胞菌是临床最常见病原菌之一。该菌对营养要求不高，普通营养琼脂培养基即可生长良好，该菌落菌形态典型，在血琼脂平板上，24 小时可形成中等大小、表面粗糙、边缘不整齐、扁平、湿润菌落，菌落溶血，可有金属光泽。大多数在麦康凯平板或 MH 平板上可见明显绿色色素。

图 4 铜绿假单胞菌



202225 号为颌面部间隙感染脓液标本，病原菌为咽峡炎链球菌。咽峡炎链球菌是口咽部正常菌群，在免疫力低下患者可导致颌面部间隙感染，也是颌面部间隙感染最常见病原菌。该菌在血琼脂平板上表现为 α 溶血，部分可为 β 溶血或不溶血。临床常用的微生物生化鉴定仪及质谱鉴定仪可直接鉴定到种。

图 5 腐生葡萄球菌生长情况



三、药敏结果分析

202224 号为铜绿假单胞菌，铜绿假单胞菌仅对抗假单胞菌类 β 内酰胺类抗生素敏感，如头孢他啶、头孢吡肟、哌拉西林、哌拉西林/他唑巴坦等；然而本次结果仍有头孢曲松、氨苄西林等对铜绿假单胞菌天然耐药抗生素回报为敏感的情况。有 58 家实验室回报了多粘菌素 B 结果，其中 37 家回报为敏感，21 家回报为中介。导致回报差异较大主要原因是不同实验室所选判定标准不同所致，实验室在回报多粘菌素应给临床做好解释。

202225 号咽峡炎链球菌，该菌为临床常见分离菌。本次选取菌株为一株敏感菌株，对临床常用抗生素均敏感。本次实验室回报结果，所有回报抗生素正确率均高于 90%，大多数抗生素回报正确率为 100%。

重庆市临床检验中心
2022 年 11 月