

肠球菌食物中毒及菌株鉴定

山东省汶上县卫生防疫站 郭素琴 江希武

1988年3月4日县城有两户因食用扒鸡引起15人中毒。根据流行病学调查、临床表现及细菌学检验,证实为肠球菌变种所致。现将中毒经过和病原菌鉴定结果报告如下:

食物中毒发生经过:两户共15人,食后约5~6小时发现首例腹泻病人,其余人相继发病。中毒者体温不高,急性腹泻、粘液性便。两户发病后均就地治疗,病人经治疗1~2天后,除一幼儿和一体弱者仍有腹部不适和稀便外,均痊愈。经流行病学调查、毒物分析排除化学性食物中毒。

1 材料与方 法

1.1 标本采集和病原菌分离:取扒鸡一只,老汤一份和未愈病人大便两份,按细菌性食物中毒作病原菌分离。

1.2 肠球菌鉴定:观察肠球菌琼脂上的菌落特征,菌体形态染色、生化试验、不同温度、不同条件的生长试验和鉴别试验。

1.3 肠球菌毒力试验:取18~20g健康小白鼠10只,分两组,每组5只。实验组每只喂服检出菌24h鸡汤培养物1.5ml,对照组每只喂服无菌鸡汤1.5ml,作致病力观察。

1.4 血清学沉淀试验:取中毒者18天血清7份和当地正常人血清7份,将分纯株菌按规定方法⁶制成可溶性抗原,以1:5和1:10稀释后与上述血清作沉淀试验。

1.5 药敏试验:纸片法,以标准菌株作对照。

2 结 果

2.1 扒鸡体表、腹腔内容物和老汤,按细菌性食物中毒常规分离病原菌,经培养后,仅血琼脂平板上长出纯的较湿润,灰白色的菌落,直径1~1.5mm,且有2~4mm α_1 型溶血环¹⁾。菌落数无法计数,未检出其它病原菌。两名病人的粪便在肠球菌琼脂上分离出与食物相同的肠球菌。

2.2 分离出的4株肠球菌,为G⁺短链球菌。在10~60℃温度中均能生长。在高浓度NaCl、胆汁和碱性环境中生长良好。在肠球菌琼脂平板上,菌落圆形、凸起、湿润、绛红色(还原TTC),直径1~1.5mm,并有2~5mm α_1 型溶血环。生化鉴别试验符合肠球菌变种,结果见表1。

表1 4株肠球菌生化试验结果

菌株来源	溶血环	葡萄糖肉汤生长鉴别试验						60℃耐 热 试 验	0.1%美 兰 牛 乳	亚 硫 酸 钾	TTC 还 原 试 验	0.2%半 固 体	甘 露 醇	山 梨 醇	枸 橼 酸 盐	七 叶 苷
		10℃	37℃	45℃	6.5% NaCl	40%胆 汁	PH 9.6									
扒鸡	α_1	+	卅	卅	卅	卅	卅	卅	+	+	+	—	+	+	+	+
老汤	α_1	+	卅	卅	卅	卅	卅	卅	+	+	+	—	+	+	+	+
病人1	α_1	+	卅	卅	卅	卅	卅	卅	+	+	+	—	+	+	+	+
病人2	α_1	+	卅	卅	卅	卅	卅	卅	+	+	+	—	+	+	+	+

注: +, 阳性或生长、卅, 生长良好 α 、溶血环介于 α 与 β 之间 —、不生长或无动力

2.3 毒力试验结果:实验组小鼠喂服后5~10min出现收腹、弓腰、竖毛、精神不振。8~12h排泄粘液性便。经分离培养有

大量肠球菌。三天后逐渐恢复正常,无一死亡。对照组小鼠正常。

2.4 血清学沉淀试验结果阴性。