

推广应用“SpA法快速诊断志贺氏菌属技术”的效益情况

湘潭市卫生防疫站
湖南省卫生厅

涂楚国 曹如斌
欧阳译生

湘潭市卫生防疫站研究成功的“SpA法快速诊断志贺氏菌属技术”于1985年荣获国家卫生部重大科技成果奖。1984年来受湖南省卫生厅委托,本站已在全国20个省市进行了广泛的推广应用,从收到的26个单位反馈的信息,都反映了良好的社会效益和经济效益。本法较常规培养法灵敏度高,特异性强,且省时省力,简便经济,易于掌握。现将应用情况报道如下:

一、材料:

1.痢疾SpA诊断试剂:我们将含有金黄色葡萄球菌A蛋白(简称SpA)的葡萄球菌制成稳定液,然后将志贺氏菌属抗血清分别经DEAE离子交换纯化的IgG标记在SpA稳定液上,制成志贺氏菌属的诊断用品,供应给各应用单位。

2.胰谷双抗增菌液:由本站建立,把方法交各单位自制。

二、方法:

1.痢疾SpA法:将待检粪便接种于胰谷双抗增菌培养基经37℃6~8小时(过夜无影响)增菌后,取上层混浊液1ml(下层混浊液留做常规培养用),经80℃

30'加热后,再加0.2NNaOH0.05ml混匀,用痢疾SpA诊断试剂作玻片协同凝集试验。

2.常规培养法:按常规惯用法。

三、应用结果:

1.确诊率和菌型分布:26个单位共检测24972例急性腹泻病人,有痢疾病史者和健康人的粪便标本共检出痢疾病原1120例,总阳性率为4.49%,菌型分布和阳性构成比说明我国仍以福氏菌最多,志贺氏菌最少,见附表。

2.与常规培养法平行对照检测结果:根据26个单位报来的结果,其中与常规培养法作平行对照的有9461例粪便标本(包括急慢性腹泻病人1944例和做健康人群带菌调查的7517例),双符合阳性例数为389,阳性率为4.22%,双符合阴性为8836例,双符合总率为97.51%。两法符合率很高,但SpA法检出率明显高于培养法,SpA法检出阳性625例,常规培养法检出389例,两法效果有显著性差别($\chi^2=236, P<0.005$),试验证明SpA法用来检测志贺氏菌属比培养法灵敏,提高了检出率。

附表

SpA法对24972例粪便标本检测结果

标本来源	例数	总阳性数	阳性率	阳性分类和菌型分布				
				福氏 构成比	宋氏 构成比	史密氏 构成比	志贺氏 构成比	鲍氏 构成比
急性腹泻病人	1916	450	23.49	298 66.22	57 12.67	52 11.56	18 4	25 5.56
有痢疾病史者	209	21	10.05	15 71.43	5 23.81	0	0	1 4.76
健康人群	22847	649	2.84	329 50.69	42 6.47	54 8.32	70 10.79	154 23.73
合计	24972	1120	4.49	642 57.32	104 9.29	106 9.46	88 7.86	180 16.07

3. SpA法的活性测定:

(1)本法特异性试验:常见的几种引起腹泻的菌悬液和其他杂菌及增菌液均不发生凝集。

(2)本法敏感性试验:取福氏和宋氏菌各定量

地加入正常大便中做模拟标本测定,每克大便含菌量1250个经6小时增菌后与SpA诊断试剂能发生凝集,而做常规培养每克大便要100万个以上同时增菌才能培养出来。