

象出现。另8株(群)H~Q群标准菌株,L群菌与A、G群抗血清,M群菌与G群抗血清,Q群菌与C群抗血清有交叉凝集,将抗血清再10倍稀释后可消除。但L群菌的交叉凝集现象未能消除。

4.血清保存期测定:4°C冰箱存放一年,效价未见降低;置15~25°C三个月,各群抗血清与相应凝集原的凝集价仍在“++”以上。

### 三、分群诊断血清应用效果:

1.凝集原处理:取纯化菌落2~3个,接种于5ml Todd—Hewitt增菌液,27°C培养18小时,离心,在0.5ml的沉淀物中加0.02%酚红1滴,加5%胰酶消化液4滴,混合,用修正液校正并保持pH在8.0~8.5,置37°C水浴2小时。

2.玻片凝集:操作方法同常规,凡在2分钟内出现“++”以上者,判为阳性。

3.考核应用结果:共考核标准菌株和地方菌株160株,能确定群别的150株,占93.8%;10株不能分群,占6.2%。其中标准菌株68株,包括A群40株,38株定为A群,符合率95.0%;B~Q群28株,除L、M、H、Q群菌与C、G群抗血清有交叉凝集外,其他各群菌株与相应抗血清均产生特异性凝集。

临床分离菌92株,包括来自猩红热病人74株,羊乳腺炎10株,创伤分泌物4株,尿液及阴道分泌物各2株。其中84株可鉴定到群,占91.3%,包括A群64株,B群2株,C群12株,D群2株,G群4株。不能分群的8株,占8.7%。

四、讨论:A群链球菌可引起人的丹毒、心肌炎、败血症、猩红热及感染后的变态反应性疾病。B群链球菌是牛乳腺炎及人的致病菌,约占新生儿败血症死亡率的50%。其他各群链球菌与人的感染症、食物中毒和动物的化脓性感染也有密切关系。

自Lancfield创立链球菌的分群鉴定以来,各国都沿用毛细管沉淀技术,该法多用于链球菌的研究和抗原分析。近年来,国内外采用免疫荧光法、协同凝集试验定群,但均未被普遍采用。日本、丹麦等国改用玻片凝集法,操作简便、结果可信。我们制备的六种分群诊断血清,可使91.3%的临床菌株得以分群,消除了自凝倾向和交叉凝集,为链球菌的分群鉴定提供了简易、准确方法。

(卫生部长春生物制品研究所副主任技师王钧、曾繁启对本诊断血清进行了考核鉴定,特此致谢)

## 拟态弧菌特异脂多糖(LPS)致敏冻干血球的制备及间接血凝方法的建立

第二军医大学附属长征医院检验科 祝念林 张玲珍 周廷银 王德才

拟态弧菌(*Vibrio mimicus*)是1981年美国疾病控制中心分离的一种致病性新弧菌,该菌在许多国家和地区引起散发或流行性急性腹泻和食物中毒。我院于1986年从1例腹泻患者粪便中分离鉴定出1株拟态弧菌,为进一步研究的需要,建立了拟态弧菌间接血凝测定方法。现简报如下:

采用Wistler酚—水法提取拟态弧菌特异LPS,透析后经10万g/min超速冷冻离心去核酸进一步纯化,然后致敏戊二醛化的SRBC,制备成拟态弧菌特异LPS致敏血球,冷冻干燥。用此致敏的冻干血球建立起拟态弧菌特异抗体的间接血凝测定方法,并比较了影响间接血凝的各种因素。观察到:①间接血凝法测定兔抗拟态弧菌抗血清,其效价比试管直接凝集法高3~4个稀释度,且被检血清用量少(50 $\mu$ l),出结

果快(1.5~2h),结果易于判定。②拟态弧菌致敏冻干血球与霍乱“O”多价抗血清、沙门氏菌属A-F群“O”多价抗体、志贺氏菌1~2型抗体、福氏1~6型抗体、宋氏及鲍氏志贺氏菌C群1~6型多价抗血清、肠道致病性大肠菌OB多价抗体、绿脓杆菌和变形杆菌抗血清等肠道杆菌抗体,均无交叉凝集。③不同浓度LPS所致敏的血球对兔抗VM的敏感性有差异,以1mg/ml浓度的LPS致敏血球测定抗体的敏感性最高,比1.5mg/ml浓度高1~2个稀释度,比2mg/ml浓度高3个稀释度。④致敏血球的应用浓度对兔抗拟态弧菌抗血清测定的敏感性也有影响,1.0~1.5%血球浓度时所测抗体效价最高,0.5%时盐水对照出现假阳性,2%时所测抗体效价下降2~3个稀释度。

以上结果表明,用间接血凝方法检测拟态弧菌抗

体, 具有简便、快速、敏感、特异等优点, 加之无需特殊的仪器设备, 非常适合于该菌的致病性、免疫性

研究及流行病学调查, 也是该菌单克隆抗体研制中杂交瘤筛选的理想方法。

## 克山病病区儿童静息心电图三年随访 ——明尼苏达编码应用

四川省卫生防疫站 胡其家 胡亚君

克山病是原因不明的地方性心脏病, 心电图(ECG)是本病诊断、疗效判定以及流行病学调查的重要手段。为考核化学元素硒预防本病的效果, 我省1983~1986年在凉山州, 对食用与未食用硒酸钠强化食盐的重病乡农业户学龄儿童进行静息心电图观察。服硒盐前作ECG基线调查, 服硒盐(三年)后对同一对象以同样方法复查。经询问病史、理学检查, 排除了其他已知心脏病和能引起ECG改变的因素, 取资料完整1264例(硒盐组653例, 对照组611例), 用WHO推荐的标准化心电图分类法——明尼苏达编码(minnesota Code, MC)进行分析。

结果: ECG单项异常以ST-T改变(4-1、4-2、4-4、5-1)、房室及室内传导阻滞(6-3、7-2、7-5)、低电压(9-1、9-1-1)最为常见。心电图出现异常改变(有编码), 硒盐组服硒前检出264例(40.40%)。服硒盐(三年)后减少为185例(28.33%), 29.92%

异常者得以恢复; 对照组原有编码者152例(24.88%), 复查时增至176例(28.81%), 检出率升高15.79%。ST-T改变、心律失常以及心肌受累出现率(人次/千), 硒盐组分别由服硒前的49.00、113.30、16.80降至服硒后的21.40、53.60、1.50。服硒前、后比较( $P < 0.05$ ), 对照组出现率前、后均无显著差异( $P > 0.05$ )。食用硒盐使机体内环境硒提高到一定水平, 能减少各种异常心电图发生, 进一步证实硒有改善心肌代谢功能的作用。

明尼苏达编码心电图分类法, 不仅适用于克山病流行病学调查研究, 同时能充分利用心电图提供的信息, 提高心电图在克山病流行病学中的应用价值, 对克山病防治研究将起到一定推动作用。

(参加工作还有黄家洪 杨国璋 张智淦 何宁 翁照发 曾孔兰 钱平初 程云鹭)

## 1987年丽水市钩端螺旋体病爆发流行的调查

浙江省丽水市卫生防疫站 石观平 朱美珍 兰玉青 丁建华 高碧华 周永源

丽水市于1987年7~8月发生一起钩端螺旋体病(以下简称钩体病)爆发流行。现将流行病学调查结果报告如下:

### 一、材料与方法:

1. 流行病学及临床资料收集: 对钩体患者进行个案调查及对住院患者病历加以分析; 流行因素调查; 在疫区访问, 并采集患者血液标本。

2. 血清学检测: 国内标准13群15型菌株, 以MAT法测定。患者血清显凝效价呈4倍增长。第二份血清

效价 $\geq 1:200$ 。单份血清 $\geq 1:400$ , 并结合临床和流行病学作综合分析, 作出诊断。

3. 钩体菌苗接种、未接种与发病的关系: 在曳岭区黄桂村进行; 同时在该区进行鼠密度测定等。

### 二、调查结果:

1. 时间、地区、人间分布特点: 7月中旬疫情出现, 下旬逐步上升, 8月上、中旬达高峰, 下旬逐渐平息, 整个流行过程一个半月左右, 只有一个流行高峰。流行主要在曳岭区, 碧湖区稍次, 其它区、镇疫