

乙脑单克隆抗体被动血凝抑制试验在乙脑血清学诊断上的应用

赵国光¹ 刘琴芝² 周新全³

提要 本文应用乙脑单克隆抗体(McAb)致敏羊血球(M-RBC)作反向被动血凝抑制试验(RPHI),检测临床诊断为乙脑的60份急性患者血清抗体,并与HI试验进行比较。结果表明,RPHI法阳性率为85.0%,HI试验法阳性率为53.3%。经统计分析,以RPHI法敏感性高、特异性强、方法简便和诊断快速,适于国内基层医院和卫生防疫站在开展临床诊断和流行病学调研时推广应用。

关键词 乙脑 单克隆抗体诊断方法 反向血凝抑制 血凝抑制

乙脑的特异性诊断,是国内外临床和卫生防疫工作者所关注的问题。长期以来,还没有建立起一种比较理想的快速、敏感而简便的方法。近来,陈伯权等^[1]使用乙脑单克隆抗体(McAb)致敏羊血球(M-RBC),进行反向被动血凝抑制试验(RPHI)已获成功。我们将此试验初步应用于乙脑临床诊断,取得较满意结果。现报道于下:

材料与方法

一、血清来源:1985年7~9月份采集南阳地区各级医院收治的具有急性弥漫性脑炎症状、脑脊液符合“无菌性脑膜炎”改变、并经临床确诊后10日内的急性期患者静脉血,分离血清-20℃保存待检。

二、乙脑McAb致敏血球、乙脑抗原(高株血凝素效价1:1280)和稀释液(1/15M pH 7.2PBS):均由中国预防医学科学院病毒学研究所提供。

三、RPHI试验方法:将乙脑抗原在“V”形凝集板上作倍比稀释,每孔含25μl不同稀释度的抗原,共做8孔,然后加入25μl待检病人血清,该血清未进行任何处理(1:10稀释度),然后立即加入25μlMcAb致敏血球,室温作用30~60min。

1.抗原对照:将抗原倍比稀释,补加25μl

稀释液,再加25μlMcAb致敏血球。

2.结果判定:以血清完全抑制凝集滴度低于稀释倍数4倍或4倍以上者为阳性。

四、HI试验:见文献^[2]。

结果与讨论

在60份急性期患者血清中,RPHI试验阳性率为85.0%(51/60),HI试验阳性率为53.3%(32/60)(附表),两者差别在统计学上非常显著($\chi^2=14.08, P<0.001$)。实践证明,单克隆抗体是一种抗单个抗原决定簇的均一抗体,具有高度精细的特异性和敏感性,而无HI试验经常出现的非特异抑制凝集所引起的假阳性反应和试验的不稳定性等弊端^[3,4]。因此,RPHI试验为目前诊断乙脑较为理想、

附表 60份乙脑患者血清的RPHI与HI
检出率比较

HI	RPHI		合计(%)
	阳性	阴性	
阳性	30	2	32(53.3)
阴性	21	7	28(46.6)
合计(%)	51(85.0)	9(15.0)	60(100.0)

1 郑州市卫生防疫站

2 中国预防医学科学院病毒学研究所

3 南阳市卫生防疫站

且快速的诊断方法。

An Application of Japanese B Encephalitis McAb For Reverse Passive Hemagglutination Test in the Sero-Diagnosis Of JE

Zhao Guoguang, et al.,

The Sautary and Anti-epidemic Station of Zhengzhon City An Application of Japanese B encephalitis (JE) McAb for RPHI test compared with HI test in the detection for JE antibodies of 60 serum samples of acute stage JE patients was reported. The results showed that positive rate of RPHI was (51/60) 85.0% and HI was (32/60) 53.3%. There was significant difference between these two methods. The RPHI was sensitive, specific rapid and simple to perform. Therefore, this technique was suitable for

the laboratory diagnosis and serum-epidemiological study of JE in the peripheral hospitals and Anti-epidemic stations.

Key words JE McAb Diagnostic method RPHI HI

参 考 文 献

1. 陈伯权,等.单克隆抗体的反向被动血凝和反向血凝抑制试验在乙脑快速诊断中的应用.中华微生物学和免疫学杂志 1987; 7(1): 43.
2. 陈伯权,等.乙型脑炎病毒血凝及血凝抑制试验有关因素的研究.流行病防治研究 1976; 2: 114.
3. 杨文治,等.静脉血和末梢血中乙型脑炎血球凝集抑制抗体滴度比较.中华流行病学杂志 1984; 5(3): 134.
4. 赵国光,等.静脉血和末梢血中某些抗体水平的比较.中华预防医学杂志 1986; 20(6): 372.

关于举办流行病学知识更新讲习班的通知

近年来,在预防医学科学中流行病学发展很快,现职卫生人员流行病学知识急待更新。为了满足广大卫生人员现代流行病学知识水平能与学科发展同步进行的迫切要求,中华流行病学杂志与华北煤炭医学院拟在1988年9月21~27日在承德举办为期一周的“流行病学知识更新、现代流行病学方法讲习班”。

方法

讲习班聘请专家教授介绍现代流行病学“三新”(新资料,新理论和新方法)知识,通过“三题”(练习题、统计题和讨论题)作业,达到学以致用。讲习班适合各级卫生防疫、妇幼保健、结核病和职业病防治、医院预防单位的教学、科研人员和实际工作人员以及有关管理人员参加,通过讲习班学习,可在较短时间掌握较多信息,学会较多的技术方法,收到很多的实效。讲习班采用自编教材,吸取最新最内外资料,内容新颖,学员可结合自己的专业自选课题。

报名

一律采用汇款报名。参加讲习班学员请在1988年8月31日以前(以邮章为准)邮汇讲习费90元,并在汇单附言上写清楚姓名、性别、年龄、职务、单位及详细通讯处,不必另写信。仅写信报名而不汇款者报名无效。学员名单可变更,但不退款。银行汇款:开户银行:河北省唐山市北新道金融服务所,华北煤炭医学院科技培训部,帐号3902。邮汇请寄:唐山华北煤炭医学院科技培训部刘宝琴会计收。

报到

1988年9月21日在承德市避暑山庄对面的山庄宫馆报到,并请带讲义资料费(每份约10元左右,包括自编书籍教材)、计算器(有函数键)、住宿费(自选等级每日5元左右)及钱粮票等。

中华流行病学杂志编辑部

华北煤炭医学院科技培训部

一九八八年五月