

三、讨论:本次检验了382名大学生,其年龄均在19~25岁之间,阳性率为97.1%,与我省1988年同年龄组检测结果99.83%相比差别无显著性,说明这部分人已形成了牢固的免疫屏障,阳性率之所以这么高可能是一部分有免疫接种史而另一部分隐性感染或出过麻疹。

从阳性率来看,东北师大和工大的结果相近,分别为96.74%和97.4%,这是由于两校只一墙之隔,两校学生之间流动量大、接触频繁(如图书馆、食堂等)。另外,有接触史的158人,其抗体分布多集中在高抗体水平(1:3200),几何平均滴度较高;

1:2220.5;而无免疫史的214人抗体分布多集中在1:800,几何平均滴度较低:1:1040.6。从这一结果不难看出,尽管接种疫苗后抗体水平随年龄的增高而降低,但抗体滴度较未接种者还可维持在较高水平。由此可见麻苗的免疫持久性还是很好的。据有关资料报道未患过麻疹又未种过麻疹疫苗的人对麻疹普遍易感,一旦有野毒株传入约有90%的人可发病。所以建议今后对新入学的大学生做免疫史调查和抗体水平监测,对那些免疫史不清,抗体水平低的大学生有注射疫苗的必要性,这对保证学生在校期间身体健康,预防麻疹的发生是有益的。

蒙城县35年乙型脑炎流行病学分析及 乙脑疫苗免疫效果的评价

安徽省蒙城县卫生防疫站

薛振亚 王心田 于纯一 丁华勇 王兆函 胡守松 王振宇 李日贤

1987年蒙城县流行性乙型脑炎(简称乙脑)出现了建国以来的第4次流行高峰。我们将第4次高峰的流行病学特点与前三次高峰进行了比较,并对乙脑疫苗的免疫效果进行了初步评价。现报告如下:

资料:1.疫情资料:蒙城县1953年以来的乙脑疫情报告资料;2.免疫资料:蒙城县1968年开始使用乙脑疫苗,1980年起实行计划免疫。前后可划分为三个阶段,即1967年前为免疫前,1968年后为免疫后,1980年起为计免后。

方法:用对比分析法比较1975年和1987年计免前后两次高峰的流行病学特点;比较4次高峰的流行强度;分析免疫效果。

结果:1.流行概况:根据疫情报告资料,蒙城县自1953~1987年共有乙脑3404例,年平均发病率为13.6/10万,年发病率最低0.32/10万(1953年);最高65.15/10万(1969年)。35年间曾出现4次流行高峰:第1次1957年(免疫前),发病率23.45/10万,流行时间1年;第2次1968~1971年(免疫后),流行持续4年,年发病率分别为23.38/10万、65.15/10万、20.01/10万、29.53/10万;第3次1974~77年(免疫后)流行持续4年,年发病率分别为20.60/10万、38.89/10万、27.05/10万、39.82/10万;1987年(计免后)是第4次高峰的开始年,发病率23.77/10万;流行高峰的

间隔时间均为10年左右。用每次流行高峰的第1年的发病率相比较,经统计学处理,流行强度无差异($\chi^2=2.167$ $P>0.05$)。

2.年龄、性别构成:1987年发病214例,男119例,女95例,男女之比1.25:1,最小者4个月,最大33岁,以0~9岁组最多占91.9%,其中0~4岁组占50.4%;1975年是第3次高峰的第2年,发病率为38.89/10万,0~9岁组占86.7%,其中0~4岁组占25.9%,两年相比,1987年较1975年0~4岁组明显增多。经统计学处理,有非常显著的意义($\chi^2=32.23$ $P<0.001$)。

3.季节分布:1987年首例发病于6月20日,末例9月21日,流行持续94天。发病集中于7月下旬至8月中旬,占83.1%;1975年首例发病于6月9日,发病也集中于7月下旬至8月中旬,占86.6%;两次高峰都显示出严格的季节性。

4.发病与免疫的关系:据免疫资料统计,该县乙脑疫苗适龄儿童的预防接种率1986年和1987年分别为97.51%和94.47%。但1987年当年进行免疫的仍然发病。如乌集乡苏庄村的张××之两子,其女6岁,1987年4月28日进行了加强免疫,其子2岁,1987年4月28日和5月8日进行两针基础免疫,但分别在7月31日和8月6日均患乙脑。

讨论: 本文分析了蒙城县建国后35年间乙脑流行情况,虽然该县从1968年起使用乙脑疫苗,经过20年的努力,使用疫苗达45万人次之多,但仍然没有改变乙脑流行的基本规律。首先流行周期没有打破,35年间仍然出现4次流行高峰,每次间隔均在10年左右,其中3次出现在使用疫苗以后,最后1次出现在计免后的第8年。同时流行强度没被削减,每次高峰的年发病率均在

20.0/10万以上,最高达65.15/10万;发病季节计免前后均集中在7、8、9三个月,并都以7月下旬至8月中旬为主,显示出严格的季节性;发病年龄仍以0~9岁组为主,并且计免后比计免前0~4岁组反有增多现象。从而证明,乙脑疫苗的免疫效果不理想,保护率差,其原因有待今后进一步探讨。

生物素-亲和素系统检测抗布鲁氏菌抗体的研究

新疆哈密地区卫生防疫站 薛永祥

1983年Yolken等首先把生物素-亲和素-过氧化物酶复合物,引入ELISA,建立生物素-亲和素-酶复合物-酶联免疫吸附试验(ABC-ELISA简称ABC),其敏感性比常规ELISA高数倍。为了进一步验证ABC法,检测抗布鲁氏菌抗体的实际价值,我们对不同人群的同一份血清,应用ABC法与SPA-ELISA(简称SPA法)、Coomb's、2-MET、SAT法平行比较,现将结果报告如下。

标记的过氧化物酶复合物的第二步用SPA—HRP 0.1ml/孔(37℃1小时)代替外,其他同。

以上两种方法均用721型分光光度计测OD492nm值(S),均设阳性、阴性(N)及空白对照。S/N≥2为阳性。

3. SAT、2-MET、Coomb's均用常规方法操作和判定结果。

三、结果:

1. 预备试验:通过抑制、重复、敏感及稳定性试验证实,ABC法特异性高、重复性极佳、敏感度高及效价稳定。

2. 正式试验:用ABC法与SPA法平行检测非疫区健康人均为阴性。ABC法检测疫区健康人、感染者及布病患者的几何均数(1/114.8 < 1/186.4 < 1/431.1)依次分别显著高于相应的SPA法的几何均数(1/87.3 < 1/97.7 < 1/150.3) (P < 0.05)。其ABC法的敏感倍数依次是SPA法的1.3、1.9、2.9倍。

非疫区健康人为阴性。布病疫区五项血清学试验的阳性检出率均系健康人 < 感染者 < 布病患者 (P < 0.05)。其三组人群的阳性率呈ABC-ELISA > SPA-ELISA > Coomb's > 2-MET > SAT (P < 0.05)。上述试验结果表明,ABC法的几何均数和阳性检出率,在三组检测对象中,均显著高于其他四项血清学方法。

一、材料: 被检血清采自非疫区健康人、疫区健康人和感染者及病人。ABC与SPA法抗原由北京药品生物制品检定所购得。兔抗人免疫球蛋白由新疆地病所惠赠。SAT法抗原购于兰州生物制品研究所。SPA—HRP由上海生物制品研究所供给,批号8603。ABC法所用成套试剂,购于上海生物制品研究所,批号86-2。

二、方法:

1. ABC法:抗原(10μg/ml) 0.1ml/孔包被于40孔聚苯乙烯板上,4℃过夜;洗涤4次,加含小牛血清的PBS 0.1ml/孔封板,37℃2小时;洗涤,加被检血清(1/40、1/80...1/10240) 0.1ml/孔,37℃1小时;洗涤,加b—MAHG 0.1ml/孔1小时;洗涤,加亲和素—生物素标记的过氧化物酶复合物0.1ml/孔,37℃1小时;洗涤,加OPD—H₂O₂ 0.1ml/孔15分钟后用2MH₂SO₄终止反应。

2. SPA法除上述加b—MARG和亲和素—生物素