

不同滴度的HBsAg血清的中和试验分析

山西省卫生防疫站

芦天林 刘玉萍 米尔英

反向被动血球凝集试验(简称RPHA),在乙型肝炎(简称乙肝)临床及流行病学调查中已成为一个重要的血清学方法。它具有特异、快速、敏感性好的优点,仅次于固相放射免疫法。目前对于RPHA检测HBsAg的阳性标准各单位尚不统一,有的是 $\geq 1:8$,有的是 $\geq 1:16$ 。更为严重的问题是有些单位不做中和试验,盲目地以初筛试验达 $1:16$ 为阳性,不可避免有部分假阳性混杂在内。为了了解初筛低滴度标本中假阳性所占比率,本文对955份初筛试验不同滴度的HBsAg血清的中和试验结果进行了分析。

材料和方法

一、血清标本: 本文分析的955份血清标本,是1978~1980年三年间进行乙肝流行病学调查中初筛效价 $\geq 1:4$ 的标本。

二、血球: RPHA用诊断血球系卫生部北京生物制品研究所产品,临用前加4毫升生理盐水或Tris缓冲液稀释。

三、免疫血清: 系卫生部北京生物制品研究所生产的乙肝诊断血清,中和试验时20倍稀释。

四、实验方法: 按全国肝炎流行病学调查统一实验检测技术方法规程进行。

每份血清于血凝板上连续二倍稀释($1:2 \sim 1:4096$),每孔0.025毫升,同时稀释两排。一排为测定排,每孔加稀释液0.025毫升,另一排为中和排,每孔加抗HBs诊断血清0.025毫升,于微型振荡器上轻摇2分钟,37°C作用45分钟,再加入HBsAg诊断血球0.025毫升,振荡2分钟,37°C 1小时观察结果。凡中和排血凝滴度低于测定排二个稀释度以上时判为中

和试验阳性。

每次试验均设阳性与阴性血清对照。

结果与讨论

1978~80年在乙肝流行病学调查中对规定初筛效价 $\geq 1:4$ 者全部进行了中和试验。初筛试验阳性的955份不同滴度的血清,其中和试验结果已列于附表中。结果表明,三年合计初筛 $1:4$ 血清中和阳性率为1.1%,初筛 $1:8$ 血清中和阳性率为7.1%,初筛 $1:16$ 血清中和阳性率为76.7%,初筛 $1:32$ 血清中和阳性率为83.8%,初筛 $1:64$ 及其以上的血清则可100%中和。而各年结果亦有所不同,如初筛试验 $1:16$ 血清1978年中和阳性率为80.1%,1979年为36.7%,而1980年为100%;初筛试验 $1:32$ 血清中和阳性率1979年为73.9%,1980年为100%。可见初筛 $1:8$ 以下者90%以上不能被特异抗HBs中和,而初筛 $1:16$ 者尚有23.3%不能被中和,甚至于初筛 $1:32$ 者还有16.2%不能被中和。可见若不做中和试验,仅以初筛 $1:16$ 凝集判定阳性将可能有相当一部分为假阳性。

至于各年之间初筛效价相同而中和阳性率有所差别,这可能与血清标本的新鲜程度及是否染菌有关,如1979年血标本大部分是地区、市等基层防疫站调查组初筛后送来本实验室的,试验中发现部分标本染菌,因而出现非特异性凝集较为严重。

1980年血清标本比较新鲜,现场采血后立即送至本实验室,未发现有污染现象,故非特异性凝集者较少,初筛 $1:16$ 者即可100%被中和。

附表

955例初筛试验不同滴度HBsAg中和试验结果

年 份	1 : 4			1 : 8			1 : 16			1 : 32			1 : 64~ 1 : 4096			合 计		
	份 数	中 和 数 (+)	中 和 (%)	份 数	中 和 数 (+)	中 和 (%)	份 数	中 和 数 (+)	中 和 (%)	份 数	中 和 数 (+)	中 和 (%)	份 数	中 和 数 (+)	中 和 (%)	份 数	中 和 数 (+)	中 和 (%)
1978	56	1	1.8	73	5	6.9	307	246	80.1						436	252	57.8	
1979	36	0	0	62	2	3.2	30	11	36.7	23	17	73.9	268	268	100.0	419	298	71.1
1980	1	0	0	5	3	60.0	7	7	100.0	14	14	100.0	73	73	100.0	100	97	97.0
合计	93	1	1.1	140	10	7.1	344	264	76.7	37	31	83.8	341	341	100.0	955	647	67.8

摘 要

对RPHA检测HBsAg初筛滴度不同的955份血清的中和试验结果进行了分析。结果说明中和试验阳性率随初筛滴度的升高而增加。初筛效价1:4、1:8、1:16及1:32的血清中和阳性率分别为1.1%、7.1%、76.7%及83.8%；而初筛效价1:64及其以上血清可100%被抗HBs中和。据此建议凡初筛效价在1:32及其以下的血清必须用中和试验证实其特异性，以排除可能存在的假阳性结果。

ABSTRACT

955 sera giving different titers in RPHA which was used for screening HBsAg were re-tested with neutralization test. It was found that the sera with the titer of 1:4, 1:8, 1:16 and 1:32 in RPHA gave the positive rate of 1.1%, 7.1%, 76.7% and 83.8% in neutralization test respectively. All sera with the titer of or higher than 1:64 could totally be neutralized by anti-HBs. Therefore, it was recommended that all sera giving a titer of or lower than 1:32 in RPHA should be rechecked by neutralization test to avoid the possible false results.

新宁县1979年流脑流行情况及分析

湖南省新宁县卫生防疫站 李有东

1979年，我县发生一次较大的流脑流行，局部地区出现疫情爆发。自1978年12月至79年6月上旬，全县发病达435例，发病率为96.8/10万，死亡17例，病死率为3.9%。

本次流行波及面广，患者分布在5个区、2个镇、22个公社、137个大队。以一渡水区发病最多（250例），发病率为432.4/10万；回龙寺区次之（155例，135.3/10万）；白沙区和金石镇发病最少（分别为7.3/10万和6.9/10万）。高发公社5个，巡田公社最高（152例，817.4/10万）；最低是塘尾头公社（29例，189.9/10万）。高发大队11个，以巡江大队最高（25例，1390/10万）；八一大队次之（1130/10万）；最低是一渡水大队（440/10万）。

本次流行始于1978年12月16日，止于1979年6月3日；12月下旬发病开始上升，翌年元月略有下降，

2月呈直线上升，3、4月持续在高水平，5月开始下降，6月上旬流行终止。以2~4月为发病高峰，发病数占总病例数的77.4%。

据357例患者分析，年龄最大68岁，最小90天；各年龄组均有发病，以6~10岁组最高（106例，29.8%）；46岁以上组最低（6例，1.68%）；0~15岁发病271例，占76.0%，系因免疫水平低。

392例中，男201例，占51.2%；女191例，占48.8%；男女之比为1:0.95，男性略高。

1979年4月，在疫区调查250人，查出带菌者39人，带菌率为15.6%；调查非疫区255人，检出带菌者34人，带菌率为13.3%。共检出菌株73株，其中疫区39株，A群为34株，占87.2%；非疫区34株均为B群。结果表明，流行菌群（A群）与疫区带菌者携带菌群基本一致。（*已调县卫生局）