

# 流脑的流行与人群A群带菌率及基础血凝抗体水平的关系

湖南省衡阳地区卫生防疫站 李 雄

湖南省衡东县卫生防疫站 罗映丰 宋麦贞

为了探讨流脑的流行与人群A群带菌率及基础血凝抗体水平的关系,作者等于流脑流行期(1~4月)在衡东县农村对流脑发病村和未发病村的健康人群,同时进行了流脑带菌及间接血凝抗体检查,现将结果报告如下。

**材料和方法:** 1.发病村和未发病村的选择: 1~4月每月选择当月发病率高的自然村为“发病村”,而以截至调查时为止尚未出现过流脑病例的与“发病村”邻近的自然村为“未发病村”。两者的规模大小、人口构成、自然条件及其他社会因素等,均大体相同,具有可比性。

2.检查对象: 上述两类自然村人群,按~6、~10、~15、~31、31岁以上的年龄分组,以随机方式分别确定各年龄组30~50人为检查对象。

3.间接血凝试验: A群流脑多糖体抗原,系北京生物制品研究所生产,批号751。固定血球系自制戊二醛固定羊血球,按常规法操作。

人群基础血凝抗体水平,分别以未带A群菌人群的血凝抗体几何平均滴度表示之。

4.流脑菌的分离与鉴定: 按常规法进行,分离用培养基为含血双抗琼脂平板,诊断血清系武汉生物制品研究所生产,批号761。

**结果:** 1. 1~4月共进行1,427名健康人群的带菌检查,各发病村共检查895人,A群带菌率平均为41.34%(378/895)。未发病村共检查583人,A群带菌率为12.6%(74/583),差异非常显著( $t=13.35$   $p<0.01$ )。

2.流脑发病率与人群A群带菌率的比较(表1)说明发病村人群的A群带菌率与发病率呈密切正相关

表1 发病村流脑发病率与人群A群带菌率的比较

调查月份	总人数	发病数及发病率%	带菌检查人数	带菌人数及带菌率%
1	208	2(0.96)	148	38(25.67)
2	480	8(1.66)	419	145(34.75)
3	210	13(6.19)	180	113(62.77)
4	192	6(3.12)	150	74(49.33)

(根据Kandll's相关测验 $H=6$   $N=4$   $H \geq H_{0.05}$   $P<0.05$ )。

3.发病村人群检出的399株流脑菌,A群370株(92.73%)。未发病村人群检出161株菌,A群74株(45.96%)、B群80株(49.69%)。说明发病村人群所带菌群以A群为主,未发病村则以B群为多。

4.发病村与未发病村人群基础血凝抗体水平的比较: 不同月份发病村与未发病村人群基础血凝抗体水平的比较见表2。

表2 1~4月发病与未发病村人群A群基础血凝抗体比较

	1月	2	3	4	
发病村	检查人数	107	119	56	73
	人群血凝抗体GMT	1:7.207	1:8.337	1:6.89	1:8.47
未发病村	检查人数	142	110	112	138
	A群血凝抗体GMT	1:10.38	1:12.05	1:10.91	1:10.74
		$t=2.505$	$t=5.745$	$t=8.42$	$t=2.342$
		$p<0.05$	$p<0.01$	$p<0.01$	$p<0.05$

**讨论与结语:** 本次检查结果表明: 1.在流脑流行期,发病村人群的A群带菌率均较同期未发病村人群高,且与流脑发病率呈密切正相关。说明人群A群带菌率的增高,是引起流脑流行的重要因素之一。对预测流脑的流行趋势,有一定参考意义。

2.发病村人群对A群菌的基础血凝抗体几何平均滴度均较同期未发病村人群低,有显著性差异。说明人群对A群菌特异性抗体的下降,也是造成流脑流行的一个重要因素。

3.也不能只根据人群的A群带菌率这个单一因素来预测流脑的流行趋势。作者认为,在能够实现感染的情况下,人群对A群菌特异性抗体的下降,是导致流脑流行的主要因素,在人群相对缺乏对A群菌特异性抗体的前提下,则流脑的发病率与人群的A群带菌率呈密切的正相关。