

麻疹爆发流行期间发生隐性感染66人, 隐性感染率为34.9%。通过对66例隐性感染者分析, 所有隐性感染者发生在流行前MHIAb滴度 $< 1:2 \sim 1:32$ 之

间, 在 $< 1:2 \sim 1:32$ MHIAb阈中, 隐性感染率高低依MHIAb滴度由低到高呈抛物线线性关系, $y = 21.79 + 28.26x - 5.98x^2$ 。

西藏山南地区301名学生弓形体感染情况报告

辽宁省辽阳市卫生局 马重麟 辽宁省辽阳市地方病办公室 董立良 张占山 王洪学

辽阳市第一中学从1985年起, 每年接收西藏山南地区就读的藏族学生100名。为确保学生身体健康, 并观察高原地区弓形体感染情况, 我们在为藏族学生进行健康检查中, 进行了弓形体间接红细胞凝集试验(IHA)。1985年8月23日第一批藏族学生100名来校, 于8月23日至24日进行了检测; 1986年9月6日第二批藏族学生来校, 于9月12日至13日进行了检测; 1987年9月10日第三批藏族学生来校, 于9月15日进行了检测。现将三年检测结果报告如下:

材料与方 法

1. 抗原来源: 1985年由兰州畜牧兽医研究所供应的冻干抗原; 1986年和1987年由上海畜牧兽医研究所供应的冻干抗原。以上都是“中国人畜弓形体病调查研究”协作组规定使用的抗原。

2. 采血对象及血清处理: 西藏山南地区出生并生长在该地区来我市一中就读的藏族学生, 静脉采血, 分离血清后保存在冰箱, 试验前 56°C 30分钟灭活。

3. 阳性血清: 分别由兰州和上海畜牧兽医研究所提供, 阳性效价为 $1:4096$ 。

4. 检测方法: 采用间接红细胞凝集试验, 应用96孔(12×8)105~110锥(V)型有机玻璃微量血凝反应板。血清稀释从 $1:4$ 开始, 顺序作4倍倍比稀释, 先作定性试验, 对阳性血清再做定量试验。

5. 判定标准: $1:64$ (+)以上为阳性。

结 果

1985年检测藏族学生血清100份, 检出阳性7份, 阳性率为7%; 1986年检测藏族学生血清101份, 检出阳性8份, 阳性率为7.92%; 1987年检测藏族学生血清100份, 检出阳性11份, 阳性率为11%。三年共检测301份, 阳性26份, 平均阳性率为8.64%。抗体滴度最高为 $1:1024$ 。

1. 性别分布: 女性高于男性, 分别为10.26%和

8.07%。

2. 年龄分布: 来校藏族学生年龄均在12~16岁之间, 以14岁阳性率较高为10.34%, 13岁和15岁分别为6.89%和6.06%。

3. 地区分布: 三批藏族学生来自西藏山南地区13个县, 以扎朗县阳性率较高为15.79%; 其次是穷结县为12.29%; 曲松县为10.34%; 乃东县为10.26%; 贡嘎县为9.09%; 隆子县为5.26%; 其它县暂未发现阳性。

4. 感染度分类: 6个县有弓形体感染均属低度, 其中I°3个县、II°3个县, 其它县均为0。

5. 抗体滴度: 以 $1:64$ 为多, 占阳性总数的61.5%; 其次是 $1:256$ 占23.0%; $1:128$ 占11.5%; $1:1024$ 仅1例, 占3.8%。

我们对弓形体间接红细胞凝集试验阳性者, 还做了HBsAg、HBcAb、GPT、麝浊试验、锌浊试验、黄疸指数、梅毒康氏反应、布氏菌玻片凝集、试管凝集、琥红平板以及X线、心电图和血尿便常规检查, 均未发现异常, 我们还进行了临床各系统检查, 也未发现异常。

讨 论

本文报告了在我国西部高原海拔4000m的西藏山南地区, 301名藏族学生弓形体感染率为8.64%, 高于我国十几个省市人群弓形体感染率平均数(5.14%), 说明弓形体人群感染不受气候或地理的限制。西藏山南地区藏族学生弓形体感染率明显高于我市平均学生感染率(0.34%)和全市人群感染率平均数(1.41%), 可能与藏族饮食习惯有关, 据从来我市的藏族学生中调查, 普遍有吃半生肉的习惯, 而辽阳地区无此饮食习惯。国内有人主张, 弓形体间接红细胞凝集试验滴度在 $1:1024$ 表示活动性感染, 我们对发现的1例 $1:1024$ 者进行各系统检查, 未发现任何临床表现, 对其中1例左颌下淋巴结肿大 $1.5 \times$

1.5cm、IHA1:64者行淋巴结穿刺,涂片镜检,未发现弓形体。三批藏族学生来自西藏山南地区17个县,但仅穷结、贡嘎、乃东、曲松、扎朗、隆子6个相邻的县发现了阳性,其它县共有72名学生未发现1例阳

性,这些现象有待进一步探讨。

(本文承蒙“中国人畜弓形体病调查研究”课题负责人崔君兆主任医师指导,表示谢意。参加本课题工作的同志还有胡中天、胡颖、李素英、吴井泉、杨宝仁)

从疫区宿主动物检测鼠毒素和F I 抗体的研究

中国预防医学科学院流行病学微生物学研究所 张洪翊 孙玉梅 常 兵

鼠毒素(F II和F I)是鼠疫菌两种不同的特异性抗原,我们曾尝试用检查F II抗体以提高灰旱獭的阳性检出率和阳性滴度,没能达到理想的目的。现在为了对疫区不同宿主动物和感染动物检查鼠疫两种抗体是否有差异,最终期待F II抗体的变动能表明与动物流行病的关系。本文将初步结果报道如下:

材料与方 法

1.被检血清:

疫区血清:灰旱獭和长尾黄鼠血清由新疆自治区地方病研究所惠赠。喜马拉雅旱獭血清由青海省地方病研究所惠赠。大砂土鼠血清由内蒙古自治区地方病研究所惠赠。小家鼠血清由云南省流研所惠赠。黄胸鼠血清由广东省湛江鼠防站和云南省流研所惠赠。

感染血清:毒菌感染藏羊血清由青海省地方病研究所惠赠。EV感染小白鼠血清为本研究室试验动物。

2.鼠疫菌抗原:F I抗原由卫生部兰州生物制品研究所生产(批号84001)。鼠毒素抗原为本研究组制备(批号SE-VI-(1)-84)。

3.抗原致敏绵羊新鲜红血球:F I抗原致敏按常规法进行。鼠毒素抗原致敏按本室过去介绍的方法。两种抗原致敏后先以鼠疫免疫血清测其滴度,选两种抗原血球效价相同者进行试验用。

4.方法:采用一次稀释两列被检血清法:第一列第1管加入1%健康兔血清盐水1.9ml,其后每管加入1.0ml,第二列不加健康兔血清盐水。取灭活被检血清0.1ml,加入第一列第1管内,均匀混合后,取1.0ml放到一列第2管,同时再取0.5ml放入第二列第1管,如此依次稀释。最后稀释管去掉1.0ml。第一列每管加入F I抗原致敏的2.5%血球0.05ml,第二列每管加F II抗原致敏的2.5%血球0.05ml。均匀混合后放37°C孵箱2小时观察结果,设相应

对照管。判定阳性标准为1:20“++”。阳性血清均经复查。

试验结果

1.疫区宿主动物检测鼠疫两种抗体:在330匹不同宿主动物检测鼠疫两种抗体(F I、F II)结果比较表明,检测F II抗体(检出率17.0%)优越于检测F I抗体(10.3%)。比F I抗体阳性检出率提高6.7%,两者(F I+F II)阳性检出率为18.2%。比F I抗体检出率提高7.9%,比F II抗体检出率提高1.2%。

从60份宿主动物检测阳性结果还表明,宿主动物F II抗体阳性检出率多高于F I的检出率,尤其是长尾黄鼠(9.5%,4.8%),喜马拉雅旱獭(19.2%,11.5%)和大砂土鼠(63.9%,52.8%)。而灰旱獭F II抗体的检出率(8%)反而略低于F I(10%)。在广东和云南的鼠类检测中,也各发现F II阳性抗体血清1份,而检测F I抗体获阴性结果。

2.疫区长尾黄鼠两种抗体(F I和F II)检测的比较:从两者阳性检出率比较,虽有差别(F I 87.5%,F II 93.3%)但不太大,若从个体动物检测的结果来看,15份被检血清中则有6份F II抗体阳性材料而F I检测阴性,其中一份F II抗体阳性滴度高达1:320。从两种抗体滴度比较,F II多高于F I 1~3个稀释滴度差,从几何平均滴度比较,两者差别显著($P < 0.01$)。

3.鼠疫菌感染藏羊检测两种抗体比较:感染后第6、10、15和20天检测抗体,结果在13匹被检血清中于第6天均查出两种阳性抗体。F I抗体高峰在第15天,以后滴度开始下降,而F II抗体高峰似乎在10~20天。F II抗体的滴度均高于F I的滴度(1~3个滴度差)。F II抗体几何平均滴度为3715.4,而F I抗体几何平均滴度仅为640。两者有显著差别。