

材料和方法

一、抗原: EHF病毒Vero-E6细胞抗原点片。北京军事医学科学院微生物流行病学研究所制备。

二、血清标本来源: 河北省石家庄地区各医院临床诊断为EHF住院病人71例, 取血清0.5~1毫升。

三、健康人群EHF-IgG抗体检测: 对疫区及非疫区健康人群, 随机整群抽样402份, 取耳垂微量血检测, 并回顾调查既往病史。

四、荧光抗体: 羊抗人IgG异硫氰酸盐荧光素结合物, 上海生物制品研究所出品。批号8501-1, 染色单位1: 16, 内含1: 8000伊文思蓝。

五、间接免疫荧光技术(IFAT): 略。

结 果

检测流行性出血热患者血清71例, 第二份血清呈4倍增高者21例, 占阳性总数的29.58%; 抗体滴度16倍以上增高者17例, 占23.94%; 64倍以上增高者18例, 占25.35%, 其余15例未见动态变化。在71例EHF患者血清中, 特异抗体的几何平均滴度为8.798, 其中随着病日的延长几何平均滴度最高为190.273。用0~5病日(2.856)与6~10病日(27.934)进行显著性测定 $t=287.590$, $P<0.001$ 两者差异非常显著。

观察7例5病日内EHF病人, 用EHF病毒Vero-E6细胞抗原片检测IgG抗体, 血清稀释度从1: 10开始, 在荧光显微镜下呈黄绿色荧光颗粒。定位明

确, 第二份血清均在16或64倍以上增长有明显的动态变化。

本次调查402份健康人群EHF-IgG抗体未见性别及年龄组人群EHF隐性感染率之间的显著差异(性别: $\chi^2=0.773$, $P>0.05$, 年龄组: $\chi^2=7.242$, $P>0.05$)。

讨 论

本文检测EHF病人血清71份, 第二份血清均有明显的动态变化, 并且都在4倍或4倍以上增长。从病日来看, 5病日以内与6病日以上阳性率有非常显著性差异, 提示EHF-IgG抗体可在6病日以上作特异性诊断。

EHF患者5病日内血清, 以1: 10稀释, 在荧光显微镜下呈特异性阳性反应, 第二份血清有明显的动态变化。所以, 用EHF病毒Vero-E6抗原点片, 1: 10稀释血清检测IgG荧光抗体作为临床诊断及流行病学调查指标, 既可为早期临床诊断提供可靠依据, 又可提高阳性检测率。

健康人群调查说明: EHF疫区人群隐性感染率较低。本次调查隐性感染率平均为1.24%, 同样表明人群的隐性感染率水平很低, 同时也证实了隐性感染与阳性家族史有密切关系, 存在明显的家庭聚集性分布。

(参加工作的有张连记、刘栓奇、刘淑君、王彦锁、安志英、江西昌、王俊增, 本文承蒙河北医学院顾葆良副教授指导, 特致谢意)

用血清流行病学方法回顾分析一起疑似流脑的爆发流行

银川市防疫站防疫科 杨葆雯 雷桂莲

1983年3月我市××区在首发流脑典型患者入院后, 陆续发生主诉头疼、恶心, 体温增高及皮表出血点、白血球数目增高的患者, 至5月中旬共发生298例, 鉴于该批患者临床经过均不具典型流脑体征, 除第一例外, 均未获得可靠的病原学证据, 实属罕见, 故考虑从血清流行病学方面, 进一步回顾分析, 现将结果报告如下:

材料和方法

一、材料:

1. 血清标本: 临床诊断“流脑”的住院患者, 于入院

当日, 未使用抗菌素, 无菌肘静脉或股静脉采血, 除留部分作病原菌分离外, 分离血清4°C保存, 为急性期血清; 病后一月追踪耳垂血, 分离血清, 为恢复期血清4°C保存。待全部血清标本收集后, 进行流脑A群抗体测定。

2. 冻干流脑A群致敏血球: 系北京生物制品研究所生产, 效期内使用。

3. 流脑A、B群诊断血清: 系兰州生物制品研究所和北京生物制品研究所生产, 效期内使用。

4. 流行病学材料: 流行期现症患者及传染病报告卡片。

二、血清学试验方法：间接血凝试验（IHA），测被检血清流脑A群抗体。试验前用流脑A、B群诊断血清作预备试验，A群血清效价1:256，B群血清效价（-），无交叉反应。

三、诊断标准：

1. 临床及流行病学：按流行性脑脊髓膜炎防治方案。

2. 血清学：

①急性期血清流脑A群抗体 $\geq 1:2$ 为阳性。

②急性期及恢复期24份血清：流脑A群抗体增长 ≥ 4 倍者，作为判断流脑A群菌感染标志。

结 果

一、流行病学特征：

1. 发病时间分布：

从3月10日第一例典型患者后，4月1日陆续发病，至4月16日为发病高峰，当日共发23例，至5月18日止共计298例。

2. 发病年龄分布：最小5个月，最大44岁，87.6%发生于13岁以下年龄组。

3. 性别分布：男性160例、女性138例，没有明显差别。

4. 地区分布：集中发病在银川市××区65个单位。其中超过7例的13个单位共164例，占发病数的55.0%。

二、血清学结果：

1. 42例急性期血清标本流脑A群抗体分布：

$< 1:2$ 者占28.6%， $1:2 \sim 1:16$ 者占52.4%， $1:32 \sim 1:256$ 者占19%，GMT为4.715。

2. 24份急性期和恢复期成对血清的流脑A群抗体测定结果：病后一月，抗体呈四倍增长的只有2例，分别为 $< 1:2 \sim 1:4$ ； $1:2 \sim 1:8$ 。

3. 3例自出血点查到革兰氏（-）双球菌患者的血清流脑A群抗体滴度：第1例急性期为 $1:32$ ，恢复期为 $1:64$ ，抗体增长2倍；第2例两期均为 $1:2$ ；第3例急性期为 $1:2$ ，恢复期为阴性。

分析与讨论

一、由于人类对流脑菌感染的敏感性表现不一，使人群中感染和发病类型呈多样性，尤其在亚临床感染中，表现为出血点型者，难于与其它细菌或病毒病所引起的出血点相鉴别，特别在流脑流行季节，在没有其它证据，特别是病原学证据的情况下，增加了临

床确诊的困难。83年我市发生的本起传染病，从流行病学结果来看，确似一起流脑爆发流行，符合流脑早期诊断标准，但令人怀疑的是：除第一例外，未再发现典型病例，不符合文献报道的出血点型亚临床感染的转归，且除第一例外，始终无可靠的病原学证据。幸而，该批患者虽属出血点型的亚临床感染，但大部分都有不典型的临床症状。如发热和白血球增高的菌血症表现，因而体内必有免疫学反应，导致血清特异性抗体升高，故考虑用血清流行病学方法予以证实，进而达到明确诊断目的。

二、观察证实当体内血清中流脑A群抗体的临界滴度达 $1:32$ ，可保护95%感染者不发病， $< 1:2$ 时发病多呈爆发型。本次测定结果A群抗体滴度 $> 1:32$ 占19%， $< 1:2$ 占28.6%，临床均呈不典型发病的轻症患者，无典型脑膜炎体征，病后抗体亦不呈4倍增高，与病后有 $\geq 70\%$ 抗体呈4倍以上增高的报道不符。从24份成对血清检测结果来看急性期GMT为7.416，恢复期为9.52，抗体增长不到一倍，其中只有两对血清有4倍抗体增长，只占采到血清的16.7%，且效价分别为 $< 1:2 \sim 1:4$ 及 $1:2 \sim 1:8$ ，而文献报道病后恢复期血清效价达 $1:128$ 占90.9%，询问接种菌苗史时，发现该2例在82年底都进行过流脑A群多糖体菌苗接种。不难解释，血清效价低滴度增高，可能为预防接种后，非特异性抗原刺激导致的回忆反应，初诊时出血点找到革兰氏阴性双球菌的三例患者中，1例急性期血清A群抗体滴度达 $1:32$ ，另一例虽 $< 1:2$ ，但恢复期血清A群抗体均未呈现4倍增高，可以判断此2例不是流脑A群菌感染造成的菌血症，至于涂片上找到革兰氏（-）双球菌问题应另讨论。

三、从群体来分析：有文献报道，流脑A群IgG抗体，达 $1:2 \sim 1:4.5$ 可能无流行发生，本市在1979~1981年对人群流脑A群抗体作了连续观察，分别为 $1:6.73$ 、 $1:5.37$ 及 $1:10.03$ ，这三年均为非流行年，与文献报道相符。83年虽未进行人群抗体测定，但从临床诊断“流脑”的住院患者急性期抗体水平GMT为 $1:4.715$ 来看亦应视为非流行年。与流行同时做了两个不同区（流行，非流行）健康儿童的带菌检查，流脑菌带菌率分别为14.3%（17/119）和10.99%（12/110） $\chi^2=0.02$ ， $P>0.1$ ，无显著性差异。所带菌群主要为B群，发病区只分离出一株A群，占0.82%，而爆发流行点A群带菌率可达25~50%以上，因此0.82%的A群带菌率亦不足以促成流脑流行。

四、流脑A群特异性IgM最早发病后第三日即可

见升高。随着血清流行病学的发展，特别是对流脑来说，特异性抗体能客观的反应体液免疫水平，并在流脑的抗感染中起主导作用的情况下，临床上应充分利用

血清学方法，以利快速的提供给临床医师参考，特别在流行季节尤有必要。

北京市大兴县部分正常人群中嗜肺军团菌血清1和6型抗体水平的调查

中国预防医学科学院流行病学微生物学研究所

曹元其* 陈建平 田登安 万超群

我们于1985年3~4月应用酶联免疫吸附试验对北京市大兴县310名正常人(体检人员)的嗜肺军团菌血清1型(Lp-1)和6型(Lp-6)抗体水平进行了检查，现将结果报道如下：

一、正常人群中Lp-1和Lp-6抗体滴度分布：大兴县部分人群中Lp-1和Lp-6抗体几何平均滴度分别为22.82和23.14。经统计学计算无显著性差异($P > 0.05$ $t=1.524$)。12/310(3.87%)人中Lp-1抗体滴度 $\geq 1:160$ ，26/285(9.12%)人中Lp-6抗体滴度 $\geq 1:160$ ，两者有显著性差异($u=2.625$ $P < 0.01$)。正常人群中Lp-1和Lp-6抗体滴度分布主要在1:40以下。Lp-1抗体滴度 $< 1:40$ 者占总检查数的85%，而Lp-6抗体滴度 $< 1:40$ 者占76%。

二、不同年龄Lp-1和Lp-6抗体水平分布：这次调查人群中，年龄最小的为4个月，最大的为66岁。

调查结果表明310人中Lp-1滴度1:160以上者12名，占3.87% 较延庆(6.0%)、房山(4.67%)、通县(14.06%)和顺义县(15.0%)为低，但285中有26人(9.09%)Lp-6抗体滴度在1:160以上。由于各年龄组中被检人数并不均等，但仍然可以看出21~50岁年龄组军团菌潜在感染的机会比较大，在该年龄组中，Lp-6抗体滴度1:160以上者有16人，即188名被检人中有16人，占8.5%。关于年龄易感性问题及其它流行因素尚待进一步调查。

*已调北京铁路局中心卫生防疫站

拜高气雾剂和拜贡毒饵对西安市蚊、蝇杀灭的效果

王西京¹ 刘永太¹ 张淑媛²

拜高气雾剂和拜贡毒饵是西德拜耳公司近年来生产的新型卫生杀虫药剂。拜高气雾剂是由氨基甲酸酯类农药中的残杀威和有机磷类农药中的DDVP混合而成，主要用于蚊、蝇、蟑螂等卫生害虫的杀灭；拜贡毒饵的有效成分是1%残杀威，主要用于蝇、蟑螂等卫生害虫的杀灭。据报道它们在防治卫生害虫中有很强的击倒和致死力，特别是对已产生有机磷抗药性的害虫。为配合除害灭病工作，给卫生害虫的防治提供科学依据，1985年由中国预防医学科学院流行病学研究所与西德拜耳公司签订合同，由陕西省卫生防疫站承担拜高气雾剂对西安市淡色库蚊、舍蝇杀灭效果以及拜贡毒饵对西安市舍蝇毒杀效果试验。现将结果报告如下：

试验材料和方法

一、材料及来源：

1. 药剂：拜高气雾剂和拜贡毒饵由香港拜耳中国有限公司提供。

2. 试虫来源：淡色库蚊和舍蝇采自西安市南郊李家村，将采得淡色库蚊卵和舍蝇携回实验室繁殖后供试验。

二、试验方法：

1. 试验条件：试验在一立方米的玻璃柜内进行，

1 陕西省卫生防疫站

2 中国预防医学科学院流研所