

1990年全国疾病监测点内麻疹发病原因探讨

中国预防医学科学院流行病学微生物学研究所* 杨功焕 陈爱平 黄正京 郑锡文

提要 对1990年疾病监测点发生的875例麻疹病例的发病时间、地区分布进行了描述。进一步对其633例麻疹病例的年龄分布、与免疫接种的关系进行了探讨。通过对几个高发点麻疹病例的研究,认为目前麻疹发病的原因,主要是计划免疫死角,其次是接种技术和冷链设备不过关。

关键词 麻疹 计划免疫

麻疹是世界卫生组织扩大免疫计划包括的疾病之一。由于加强了计划免疫工作,1986年后,麻疹的发病率大幅度下降,并连续逐年下降。根据全国疫情报告的各年发病率,1986年为18.97/10万,1987年为9.88/10万,1988年为8.90/10万,但从1988年以来,麻疹的发病有所回升。为了探讨近年来麻疹发病上升的原因,我们对全国疾病监测点报告的麻疹病例进行了分析。

监测人群和方法

监测人群: 1990年1月1日至12月31日期间在全国145个疾病监测点的人群。

资料: 1990年各监测点填报的传染病报告卡、各监测点1990年1~12月传染病月报表和爆发点的调查报告资料。

结 果

一、麻疹病例的地区及季节分布: 每月报告麻疹病例的监测点,以及这些监测点麻疹的月发病率和年发病率见附表。

从附表可见,在麻疹发病的高峰季节(3~5月)约有七分之一的监测点有麻疹病例发生。每个月大约有5%的监测点月发病率超过10.00/10万;有十五分之一的监测点麻疹年发病率超过40.00/10万。其中多为爆发流行,这些爆发点遍布全国各地。

二、麻疹病例的年龄分布: 收到麻疹个案

附表 疾病监测系统内麻疹的月发病数及月发病率

月	报告病例的监测点数	发病数	发病率(/10万)
1	7	36	0.39
2	14	138	1.41
3	25	196	2.31
4	18	158	1.68
5	22	156	1.71
6	22	64	0.65
7	13	33	0.36
8	12	37	0.38
9	6	10	0.10
10	4	9	0.09
11	5	10	0.10
12	4	28	0.30
合计		875	9.48

传染病报告卡633张,其年龄分布见图1。0~9岁儿童病例占总病例的70.93%,其中0~4岁儿童病例占总病例的33.3%,0岁组儿童病例占总病例的9.64%。

三、麻疹病例与计划免疫接种的关系: 监测点内报告病例835例,0~4岁组,完成了麻苗接种的病例仅占12.4%,在5~9岁组,仅有10.9%的病例完成了麻苗接种,其余87.6%的病例均属于未接种、未全程接种和接种史不清。

监测点内共报告麻疹病例835例,62.02%

* 北京, 邮政编码 102206

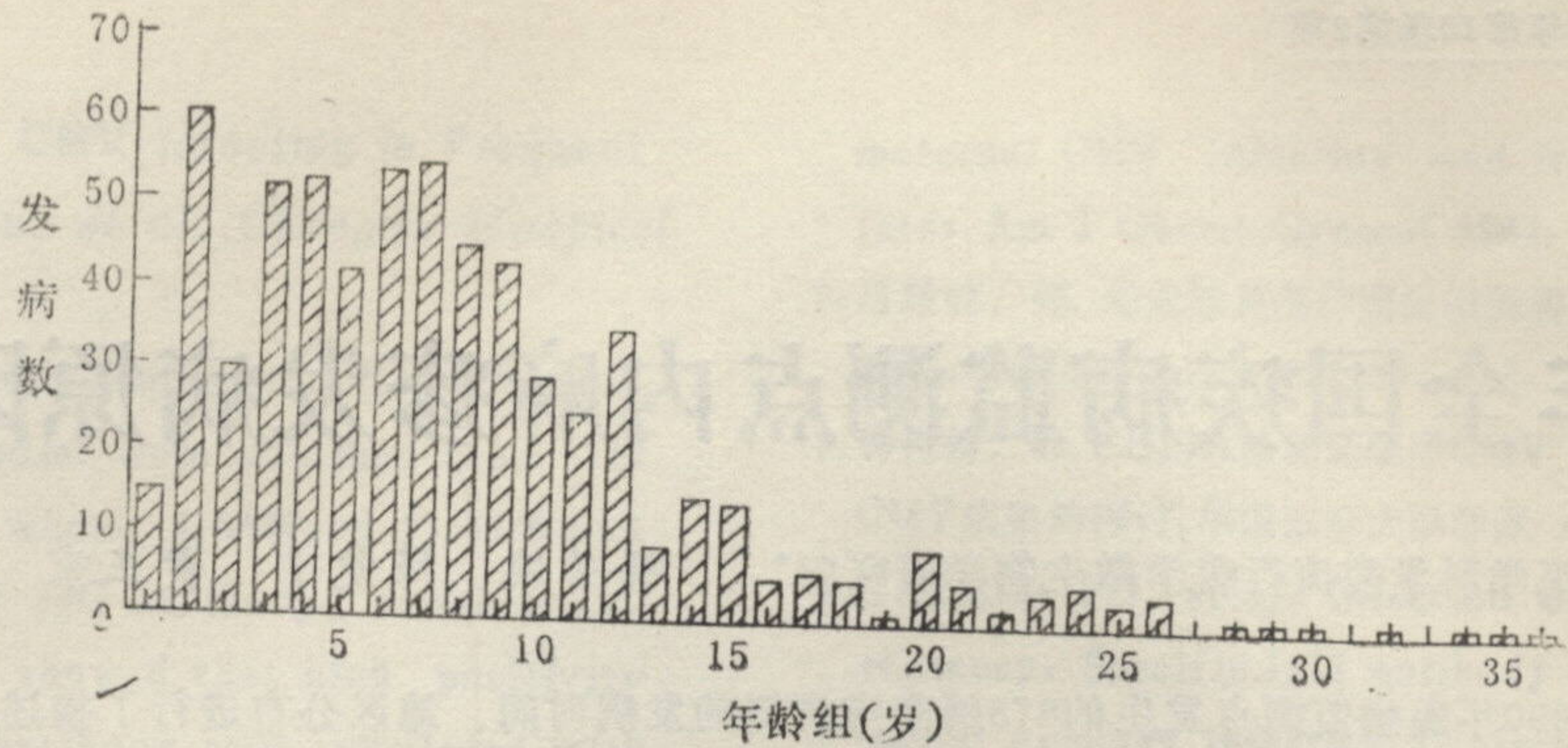


图1 633例麻疹病例的年龄分布 (145个监测点的资料)

的病例都集中在上面提到的发生爆发流行的监测点上。我们选取了3个监测点(0423、1323和2225)。它们的年发病率均达到70.00/10万以上,甚至高达120.72/10万。0423监测点内分年龄组的病例数及他们的接种状态见图2。

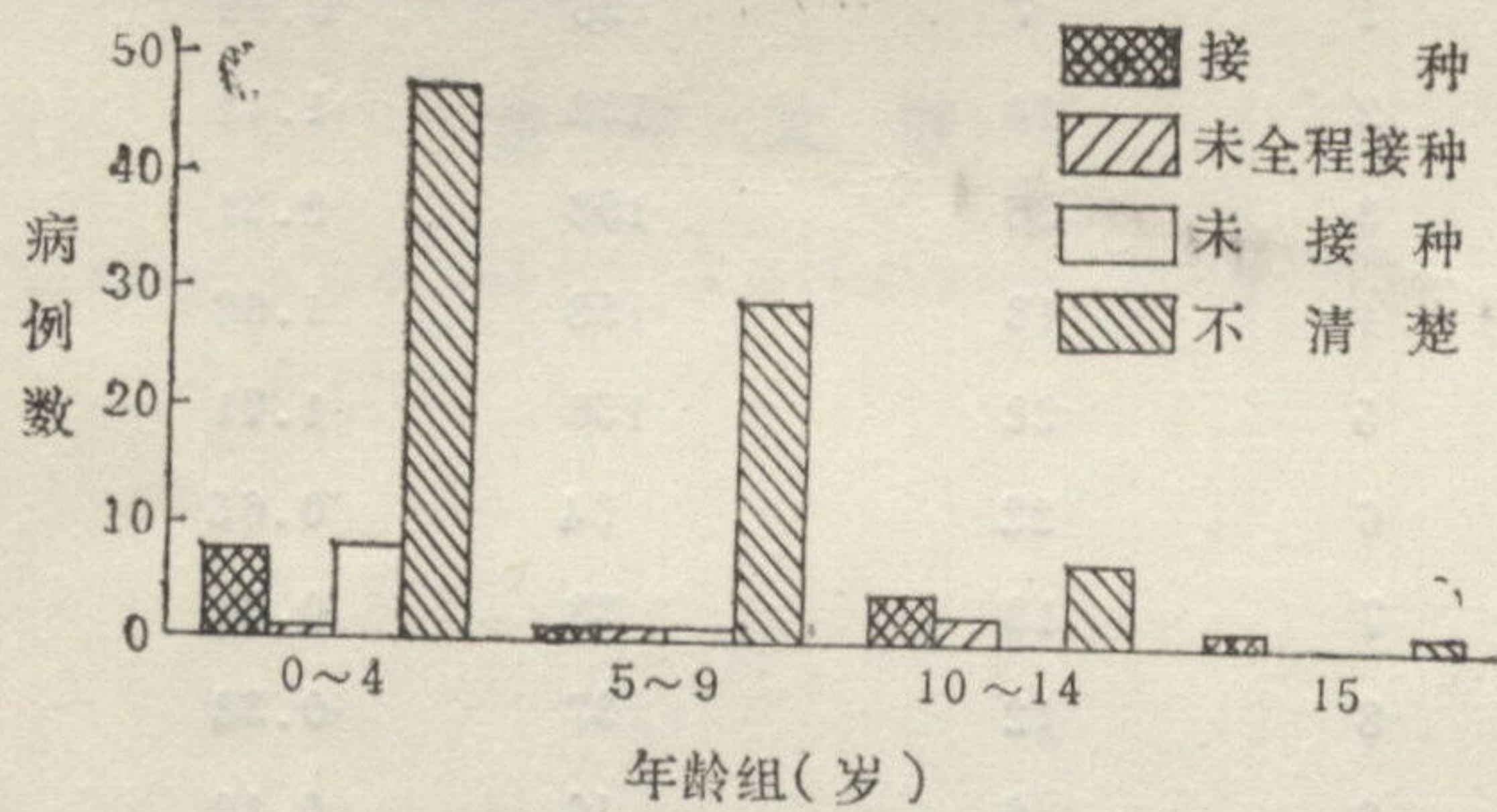


图2 0423监测点麻疹病例与免疫接种的关系

监测点内麻疹病例的年龄分布和免疫接种状态不一样,大至分为两种情况。

第一种情况:0~4岁和5~9岁麻疹病例占了相当高的比例,均在75%以上,甚至高达86.49%。而且,这两个年龄段内全程接种了疫苗的病例不到10%,甚至为0.00%。这种情况以0423(图2)和1323监测点为代表,与这些监测点发病情况类似的还有2022、0822等监测点。这些监测点均属于农村地区。

第二种情况:病例较均匀地分布在各年龄组。10岁以上年龄组的病例,免疫接种的比例很低,为5.41%;而0~9岁的病例,免疫接种的比例相当高,为76.47%。这种情况以2225监测点为代表,属于偏僻、闭塞、卫生服务较差的农村。

结论与讨论

1.根据以上结果,1990年在监测系统内发生的麻疹,60%以上的病例都集中在几个高发点上。这意味着,整个地区发病率大幅度下降的同时,流行形式表现为散在发生或点状爆发。因而一个点的疫情往往左右一个地区麻疹的流行面貌^[1~3]。

2.633例病人的年龄分布:以0~4岁儿童的病例最多(33.3%)。由于麻疹容易传播,且病后能获得较巩固的免疫。因此,使用疫苗前主要侵犯儿童;使用疫苗后,发病年龄会发生变化;广泛免疫后,发病年龄后移,成人麻疹增多。美国1960~1964年,0~9岁儿童麻疹发病数占90%,10岁以上的病例仅占9.9%;到1977年,0~9岁儿童发病数降为39.2%,10岁以上组上升为60.6%,我国部分地区麻疹发病年龄也呈上升趋势。如上海、杭州及石家庄三个城市在使用疫苗前,5岁以下儿童麻疹发病数占总数的70.0~86.4%;而在广泛使用疫苗后已下降为26.4~41.6%^[4,5]。我们用随机抽样方式得到的全国145个疾病监测点的麻疹病例,0~9岁者仍占70.93%,0~4岁占33.30%。这种年龄分布提示在中国达到广泛免疫接种还存在一定距离。

3.对几个不同特点的麻疹高发点的研究表明,其原因是由于当地易感人群获得真实有效免疫的比例过低所致。易感人群如果有70%的人群得到免疫,即可控制当年的麻疹流行。这些监测点报告的计划免疫覆盖率均达85%以

上,甚至90%,可见这种免疫覆盖率不是有效的,导致各监测点内不同年龄组的麻疹病例所占比例有所差异。

属于第一种情况的监测点所占的比例较大,结果表明实际疫苗接种率低,即这些病例绝大多数均未接种疫苗。

属于第二种情况的,有相当高比例的麻疹病例接种了疫苗,但未起到免疫作用。这提示可能在保存、运输的过程中疫苗失效,或接种技术不过关。

而且,发病的流行期相当长,这几个监测点均连续几个月有病例发生。这表明,向当地卫生行政部门报告疫情不及时,也未及时采取控制措施。

总之,1990年内有相当比例地区疫苗接种率低;其次在贫穷边远地区冷链运转,以及接种技术未达到标准,是麻疹病例发生的原因。发生病例后,又未及时报告和采取措施,致使病例增多,是麻疹发病在部分地区增加的原因。

Cause Analysis of Measles Incidence in National Diseases Surveillance System in 1990 Yang Gonghuan, et al., Institute of Epidemiology &

Microbiology

This paper described the time and areas distribution of 875 measles cases in DSP in 1990 and discussed relationship between vaccination and measles cases. Through studying cases in several points with high morbidity, the authors found that there was no high immunization coverage. It must have been the first cause of measles incidence. Further more the immunization techniques and cold chain were found unqualified, which were thought to be the second cause

Key words Measles Immunization of programme

参 考 文 献

1. 张荣珍. 麻疹控制与消除的现状与展望. 中华流行病学杂志 1986; 7(6): 732.
2. 全国麻疹控制与消除研究协作组, 麻疹控制与消除的研究. 中华流行病学杂志 1987; 8(6): 321.
3. 吴霆, 等. 诸暨麻疹联防区麻疹流行特征研究. 中华流行病学杂志 1984; 5(2): 68.
4. 吴霆, 等. 当前防制麻疹策略及麻苗免疫程序的探讨. 中国公共卫生杂志 1985; 4(5): 28.
5. 余凤章. 从人群免疫水平研究消灭麻疹的措施. 中华医学会流行病学学会第二次全国学术会议论文汇编 1986: 94.

(1991年1月20日收稿, 1991年2月28日修回)

从陕西汉中褐家鼠分离到流行性出血热病毒

西安医科大学第一附属医院传染科* 刘水腾 张成文 陕西省卫生防疫站 姜克俭 甘粤怀

应用细胞培养技术和免疫荧光检查方法,从陕西汉中地区褐家鼠中分离到流行性出血热病毒(EHFV)。分离的病毒株能在鼠体和细胞两个不同宿主系统连续稳定传代。用黑线姬鼠分离出病毒的肺组织悬液在VeroE-6细胞上重复分离获得成功,IFA检查病毒株的细胞抗原和黑线姬鼠抗原一致,同为EHFV抗原,说明所分离的毒株来源于褐家鼠,而非实验所污染;检查10份确诊的EHF病人双份血清,抗体滴度均有4倍以上升高;病毒抗原能与EHF病人阳性血清、兔抗EHFV免疫血清及多个单克隆抗体起反应,而不能与

正常人和非出血热病人血清反应;阻断试验可排除呼肠孤病毒I~III型和类环状病毒;McAb型别鉴定试验确定为EHFV野鼠型毒株。我们从汉中褐家鼠中分离到EHFV,可以确定汉中地区是潜在性疫区,从而打破该地区是EHF非疫区的传统观念。从褐家鼠体内分离到EHFV野鼠型毒株,说明以往用传播EHFV的主要宿主鼠种划分流行型和病毒的血清型具有缺陷性。本文为今后进一步研究EHF的分型提供了科学资料。

* 邮政编码 710061