

轻型麻疹的临床和流行病学特征

裴凤霞* 刘金富# 孟宪忠* 景丽彬* 杨淑芝# 李春英* 刘亚环#

麻疹疫苗普种以后，麻疹在临床上和流行病学上出现一些新的特点，其中之一是轻型麻疹。轻型麻疹由于症状不典型，常常不引起人们的重视，容易误诊和漏诊。目前国内研究轻型麻疹的专题报道很少，我们为探讨轻型麻疹的特点及其产生的规律，达到进一步控制麻疹流行的目的，在普查病例的基础上，通过临床学、血清学，对一些症状轻、表现不典型的麻疹病例，做了流行病学方面的初步探讨。

资料来源与观察方法

一、病例来源：于1980年3~5月麻疹流行季节，在辽阳市选择2个地区，一个是人口密集，以往麻疹疫苗接种工作基础较好的庆阳化工厂地区；另一个是以往麻疹疫苗接种不普遍的该市郊区农村。在这2个地区内，对疫情报告的麻疹病例以及有发烧和可疑症状的病人进行调查登记，填写调查卡片。

二、观察方法：发现病例以后，对病人立即做第一次访视，询问病史、临床检查、采急性期耳血。第二次访视于发病4~6天后，主要观察临床表现。第三次访视于发病2~4周以后，进一步向患者和家长了解病情、合并症、病程及恢复期体征，完成卡片各项内容的调查，采恢复期耳血。

三、血凝抑制抗体(HI)测定方法：血清放-20℃保存，双份血清同时按全国统一微量法试验。

结 果

本次共调查病人90例，其中4例经双份血清学诊断排除麻疹。其余86例确诊为麻疹。

86例麻疹除2例不详外，都有发热，体温范围在37~40.6℃，大多数在38~39.5℃。大部分病例具有麻疹的一般症状和体征，少数病例症状体征不明显。

一、轻型麻疹的临床特征：86例麻疹病例中，有13例病情轻，症状不典型，可定为轻型麻疹。轻型与典型病例的临床比较见表1。可以看出典型麻疹都具备典型症状、体征，而13例轻型麻疹除都有发热外，7例无柯氏斑，4例无皮疹，6例无咳嗽、流涕，全部无眼结膜充血，仅3例有轻微怕光。9例出现皮疹者，有的只在耳后、颜面部，有的只在胸背部见到，皮疹稀疏，1~2天内消退，可见色素沉着。

表1 轻型与典型麻疹病例临床比较

	例数	发热	柯氏斑	咳嗽流涕	皮疹	眼症状	轻微怕光
典型	观察	73	24	73	73	73	73
	阳性	73	24	71	73	69	4
	%	100	100	97.3	100	94.5	5.5
轻型	观察	13	13	13	13	13	13
	阳性	13	6	7	9	0	3
	%	100	46.2	53.8	69.2		23.1

注：眼症状指充血、怕光、流泪。

合并症：13例轻型病人均无合并症。而73例典型病人中，发生合并症者21例，占28.8%，主要是肺炎、心衰、支气管炎等。有合并症病例中14例未接种过麻疹疫苗，占合并症患者的66.7%。

病程：13例轻型病程5~7天，平均6天，

• 辽宁省卫生防疫站
• 辽阳市卫生防疫站

而73例典型病例的病程则依当地医疗卫生条件不同以及合并症有无而有所差异。庆阳地区条件优于郊区农村，所以平均病程也较后者为短（表2）。

表2 不同地区麻疹病例的病程平均日

	有合并症	无合并症	轻型
庆阳	13天	10.1天	6天
农村	19.1天	13.4天	

二、血清学结果：

1. 急性期抗体水平与恢复期4倍跳高的关系：86例麻疹病人获得双份血清者60例。由于得到疫情多在发热后2~3天，第一次采血时间大多在发病后的3~9天，因而恢复期HI抗体只有37例呈4倍跳高，占61.7%。恢复期能否4倍跳高与第一次采血时的HI抗体水平有关(图1)。第一次采血虽然多在发病3天以后，但当时的HI抗体在1:8以下者全部跳高，1:16者75%跳高，1:32者33.3%和1:64者25%跳高。而1:128以上者无一例跳高。

2. 恢复期抗体水平分布(图2)：

从图2所标的60例恢复期抗体滴度分布看，90%在1:32以上。而13例轻型麻疹不但全部达1:32以上，且有76.9%达1:64以上。其中5例4倍跳高者，有4例是初期抗体在1:8以下。

3. 轻型麻疹与典型麻疹抗体产生时间的比较：13例轻型麻疹有1例在其发病前25天获得第一份血清标本，其余第一次采血时间均在发热症状出现后的第3~8天，此时HI抗体仅有1例<1:2，其余在1:2~1:1024之间，占84.6%。

将发病后6天内所采第一份血的28例病人的抗体分布做以比较，可看出，其中7例轻型麻疹中，6例在1:32以上，只1例在第5天尚未测到抗体。而这时候的大多数典型麻疹抗体在1:32以下，仅3例到第6日时达1:64。初步看出轻型麻疹病人抗体产生早、上升快。

三、轻型麻疹的流行病学特征：

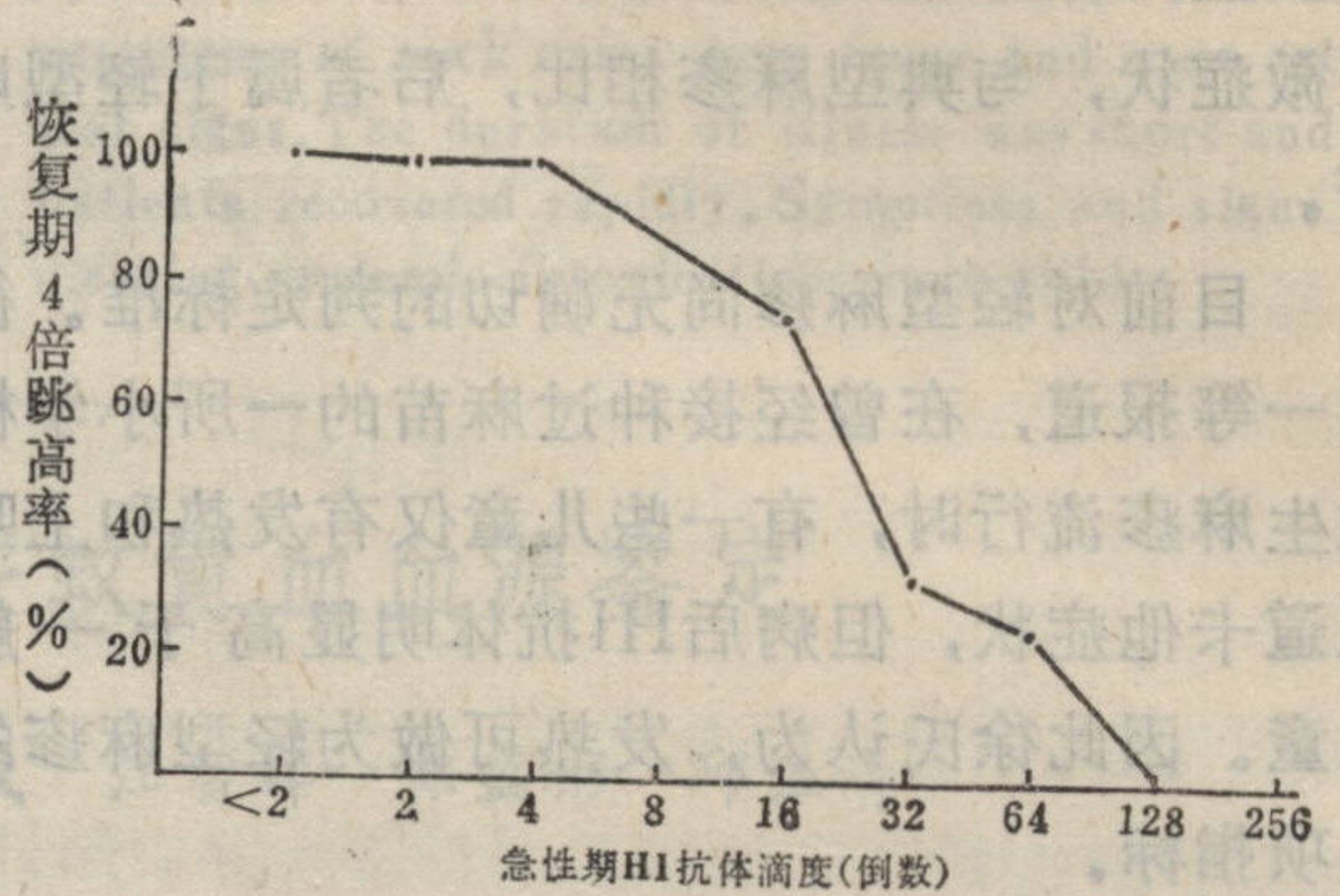


图1 HI抗体不同滴度的跳高率

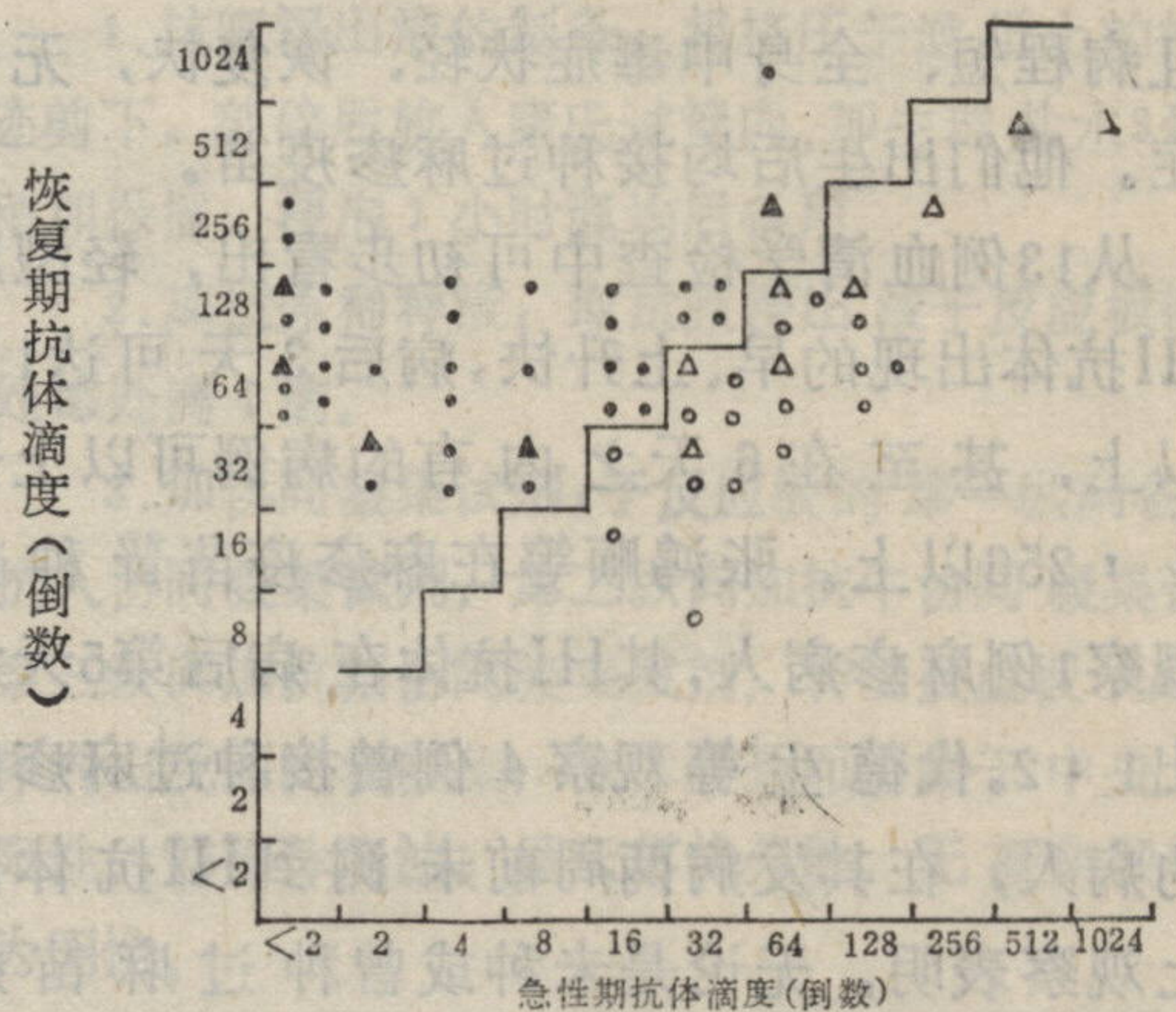


图2 60例麻疹恢复期HI抗体分布

图例：▲轻型、●典型：表示抗体有4倍或4倍以上增长者；△轻型、○典型：表示抗体无显著增长者。

1. 地区分布：13例轻型麻疹有11例发生在庆阳地区，占庆阳37例的27.5%，郊区农村2例，只占49例的4.0%。

2. 年龄：86例麻疹主要是小学生和学龄前儿童。13例轻型麻疹多在5~9岁，仅1例是6个月婴儿。

3. 麻疹疫苗接种史：庆阳的37例中，30例接种过疫苗，占81%；农村49例中仅4例接种过疫苗，占8.2%。13例轻型麻疹除1例6个月婴儿外均有疫苗接种史。

讨 论

麻疹疫苗普种前，轻型麻疹是少见的。在麻苗普种以后，随着时间的推移，免疫力逐渐下降，当下降到不足以抵抗麻疹病毒感染时，

则发生隐性感染或显性感染，而后者有时仅有轻微症状，与典型麻疹相比，后者属于轻型麻疹。

目前对轻型麻疹尚无确切的判定标准。徐志一等报道，在曾经接种过麻苗的一所小学校发生麻疹流行时，有一些儿童仅有发热和上呼吸道卡他症状，但病后HI抗体明显高于一般儿童。因此徐氏认为，发热可做为轻型麻疹的一项指标。

本文观察的13例轻型麻疹，除都具有发热外，其他麻疹常见的症状、体征则不完全有，而且病程短、全身中毒症状轻、恢复快，无合并症。他们出生后均接种过麻疹疫苗。

从13例血清学检查中可初步看出，轻型麻疹HI抗体出现的早、上升快，病后3天可达1:32以上，甚至在6天之内有的病例可以上升到1:256以上。张鸿顺等在麻疹疫苗普种前曾观察1例麻疹病人，其HI抗体在病后第5天才测出1:2。代德生等观察4例曾接种过麻疹疫苗的病人，在其发病两周前未测到HI抗体。以上观察表明，无论是未种或曾种过麻苗病例，在其病前似乎都测不出HI抗体。而本文12例曾种过麻苗的轻型麻疹，第一次采血都在发病3天以后，笔者认为，此时抗体已经不能完全反映感染前的水平。由于免疫回忆反应，使一些既往曾接受过相同抗原免疫的人能在再次感染后很快产生免疫反应，因此，这些人抗体产生早、上升快，从而阻止麻疹病毒在体内进一步繁殖。在临床上，则可表现为症状轻、不典型、恢复快。也正因为他们在急性期时抗体大部分能升到较高水平，所以到恢复期就不再呈4倍增长趋势，本文13例轻型麻疹除5例双份血清呈4倍跳高外，其余几乎恢复期都达1:64以上。徐志一等认为，当HI抗体 $\geq 1:80$ ，可以做为感染的指标，这一点与本次观察的1:64极为接近（二者血清稀释起点不同）。

13例轻型病人全都有疫苗接种史，而且11例分布在庆阳地区，该地区既往麻苗接种率较高，可以看出轻型麻疹的产生与接种麻疹疫苗

有关。所以这样的地区，一旦有麻疹流行，就会有一些轻型病例出现。

在实际工作中，轻型麻疹容易忽略或误诊。在诊断上要注意接触史、麻苗接种史，并结合临床表现，综合分析。在血清学诊断方面，由于经常得不到其病前血清，而急性期抗体已上升，恢复期又不一定能再呈4倍跳高，所以不能只依靠双份血清HI抗体4倍增长来诊断。但如病后能达 $\geq 1:64$ 时，则可认为是麻疹感染。

根据本文观察分析，对轻型麻疹的初步认识是：轻型麻疹多发生在既往曾接种过麻疹疫苗的儿童中，临床表现以发热为主，并伴有其他一些麻疹的症状，但往往不典型；中毒症状轻、病程短、恢复快，发病早期血中HI抗体即可出现。病后HI抗体或能有4倍跳高，或者在1:64以上时，可以认为是麻疹病毒感染所致的轻型麻疹。

摘 要

1980年在辽阳市两个地区调查了86例麻疹，其中有13例轻型麻疹。他们临床表现都有发热，但7例无柯氏斑，4例未出皮疹，6例无上呼吸道卡他症状，全部无眼结合膜充血，平均病程6天，恢复快，无合并症。在发病3~8天有11例（84.6%）能测到1:2以上的HI抗体。病后HI抗体76.9% $\geq 1:64$ 。因此，笔者认为：轻型麻疹一般都发生在既往曾接种过麻疹疫苗的儿童中，临床表现以发热为主，伴有其他一些不典型症状，中毒症状轻、病程短、恢复快。发病早期血中即可产生HI抗体，病后可达 $\geq 1:64$ 。

ABSTRACT

In 1980, 86 cases of measles including 11 cases of the mild type, at two communities of Liaoyan City were investigated. All the mild cases had fever however without hyperemia in conjunctive or severe systemic intoxication. Among the 11 mild cases, 7 did not show koplik's spots, 4 had no examthemata and 6 showed no catarrh of upper respiratory tract. The average duration of illness was 6 days. Serological study showed that antibody titre of mild cases appeared earlier and went up faster than that of ordinary measles cases. HI-Antibody with titre more than 1:2 was detectable on the 3rd-8th days after

the onset of disease among all mild cases (84.6%). In convalescence, 76.9% of the mild cases harboured HI-antibody with titre not less than 1:64. Commonly it was believed that vaccination against measles led to the development of mild measles among

those children who were later infected. The main symptoms of such cases were fever and some atypical signs. The duration of illness was short and the patients recovered rapidly. Symptoms and signs indicating systemic intoxication were mild.

协同凝集反应用于按蚊胃血血源鉴定

四川省绵阳地区卫生防疫站 杨茂斌 江智辉 郑盛彬 邱玉清

本文试用协同凝集试验技术,以制备多种已知抗体试剂鉴定未知抗原,用于按蚊胃血血源鉴定,现报告如下。

一、抗血清制备:选择健康的家兔,分别以人、牛和猪血清为抗原各免疫家兔3只,其方法如下:先以完全弗氏佐剂同抗原配成1:2的比例分别注入家兔的四足掌、大腿外侧、耳静脉等部位,自第三周开始每次注射后从腹腔注射黄芪煎剂5毫升至第五周,注射后一周试血,各种抗血清凝集效价均达1:64。

二、含甲蛋白的葡萄球菌:系遵义医学院赠,菌号:No.1800。

三、抗血清制敏SPA菌体试剂:简称协同凝集试剂,制法与文献同。

四、敏感性试验:经特异性试验后,随机取被鉴定蚊胃血15份,用两法同时测定。在1:3000~5000倍稀释后两法均能鉴定,再经一倍稀释后,原法不能测

定,而协同凝集反应仍能鉴别。

五、蚊胃血血源鉴定方法:

1.抗原浸出液的制备:将挤压于滤纸上的蚊胃血迹剪下,剪碎后放入康氏试管内,加生理盐水3毫升,稍加振摇,浸泡1小时混均后备用。

2.加抗原稀释液:取抗原浸出液于反应板横向三处每处滴1滴。

3.加协同凝集试剂:于反应板的第一纵向各加1滴抗人协同凝集试剂,第二纵向加抗牛协同凝集试剂,第三纵向加抗猪协同凝集试剂。转动反应板凡在2分钟内出现颗粒状凝集,液体清亮而团聚于中央,即为阳性。如液体混浊,呈云雾状分散,无凝集颗粒,则为阴性。

本法同原法相比具有操作简单、快速、敏感、结果清晰,易于掌握、适用现场等优点。

鼠伤寒沙门氏菌引起院内感染的细菌学调查

邯郸地区卫生防疫站 李广恩 苏胜久 杨凡格

1982年4月,在邯郸地区医院儿科病房,发生鼠伤寒沙门氏菌病爆发流行。我们将大便及外环境等标本做了细菌培养,连同本地区五个县医院住院病儿的便培养共154份标本,一并将细菌学调查结果报告如下:

1.在本地区涉县、武安、曲周、邱县、永年等五个县医院的儿科病房中,取大便标本20份均未检出,市内取37份大便标本,16份阳性,阳性率43.24%。0~1岁组阳性率较高56.52%,大年龄组阳性率低可能是由于获得了后天免疫之故,因此一岁以内的婴儿应做为重点的防护对象。便检阳性率在性别上无显著差异, $P > 0.05$ 。男女病儿对本菌的易感性差别也不大。

2.在11名1岁以内病儿的42件用品中,如被子、床

栏杆、脸盆、尿布、奶嘴等,有6名病儿用品检出9株菌,这6个病儿就有5个大便菌检阳性,说明带菌病儿对周围的污染是严重的。因此,对病儿周围用品勤消毒、洗换是切断传播途径的重要措施。

3.16个陪床人员(2名男性14名女性),便检阳性率为25%,高于1~12岁的病儿便检阳性率。6位医护人员的便检,7位护士的手掌,手背菌检均为阴性。在听诊器,体温表,病房门把手及标本桌上共采集16份标本,仅在听诊器上检出1株,阳性率6.25%。因此,对陪床人员的健康带菌者,在交叉感染上的意义应引起重视,而病房消毒也要顾及各个方面。

(参加此项工作的还有段现民、吕基萍同志)