

1 217例, 发病率为12.45/10万。

调查结果表明, 接种率在80%以上的8个县中有7个县发病率在10/10万以下, 接种率在70%以下的三个县发病率在10/10万以上。经统计学处理,  $r_s = 0.616$ ,  $P \leq 0.05$ 。接种率高低与发病率的高低关系不密切, 可能与检查方法和疫情报告质量有关。

### 3. 麻苗普种后流行特征的改变:

①时间分布: 麻苗普种前1951~1970年, 分月统计一年四季均有发病, 从当年12月份上升到次年3月达高峰, 4月开始下降。7~9月发病最低, 年均发病率为665.58/10万; 麻苗普种直到计免后的1980~1988年, 分月统计也是一年四季均有发病。从当年12月升高到次年4月达高峰, 5月方下降, 年均发病率99.68/10万。普种前后相比, 流行强度降低, 削平了季节高峰, 流行高峰推迟一个月。

②麻苗普种后年龄的变化: 1986~1988年分年龄组的疫情报告与1979年计免前麻疹分年龄组统计的比较结果表明, 冷链运转后, 发病年龄结构明显后移。

③人群麻疹抗体测定结果: 从1984年开始, 每年均抽部分县人群的耳垂血作血凝抑制试验, 测定人群的麻疹抗体水平, 共抽七个县, 3923人, 抗体阳性3496人, 阳性率为89.12%, 说明所抽县的人群麻疹抗体水平较高。

另外, 对8~20月龄的部分儿童, 作麻苗免前免后的抗体测定, 共测294人, 免前抗体阳性66人, 阳性率22.45%, 对抗体阴性的228人, 接种麻苗后采血, 阳转211人, 抗体平均阳转率为92.54%。

三、我区控制麻疹的策略: 根据38年麻疹疫情及预防措施分析, 结合我区实际情况, 要消除麻疹必须做到:

1. 保持高度免疫水平, 即提高接种率和免疫成功率;
2. 有计划进行人群抗体水平监测;
3. 迅速控制爆发流行。

(本文承张荣珍副研究员审阅, 在此致谢)

## 河北省常见致病菌耐药性及产生耐药的社会因素现况调查

河北省卫生防疫站 刘占五 王欣 李怀文 赵素英 马洪生

我省近年常见致病菌耐药问题已日益引起医疗和防疫部门的广泛关注。自1982年起由鼠伤寒沙门氏菌多重耐药菌株引起的院内感染绵延不断, 波及全省大部分省、地、县医院。使婴幼儿病死率曾高达28.70%。在传染病防治过程中预防投药措施的广泛开展, 以及抗生素在生产、购销、分配、使用上的不合理, 使某些常见致病菌耐药性迅速增强, 以致某些常见病治疗失败, 病死率增高, 流行难以控制。本文汇集了药敏监测及对省、地、县各有关部门影响耐药性产生的社会因素的调查结果, 现报告如下:

### 一、材料与方法:

1. 药敏的监测与测定方法: 将1984年以来, 自省、地医院及安国县农村腹泻监测点所收集的408株菌, 按WHO推荐的改良K-B法进行耐药性测定。选用常用抗生素与抗菌药物纸片13种。药敏纸片、水解酪蛋白琼脂、BaSO<sub>4</sub>比浊管由上海医化所购买; 3种质控菌株由医科院流研所提供。正式药敏实验在质控合格后进行。

2. 社会因素调查: 随机抽取省、地、县各一所医院的1986年全院住院病例各100份, 门诊处方各300张, 以及乡卫生院、村卫生所各2个的门诊处方1200张进行统计分析。此外, 对地、县医药公司、零售门市部、畜牧兽医站、饲料加工、养殖厂的抗生素购、销、分配、使用情况进行了调查登记。

### 二、结果与分析:

1. 常见致病菌耐药现状: 在所收集的408株菌中, 以肠道致病菌(240株)耐药率最高。其中痢疾杆菌、EPEC、沙门氏菌属70~90%耐四环素、60~90%耐链霉素、氯霉素。沙门氏菌属对氯霉素、链霉素、卡那霉素、四环素、氨基青霉素耐药率在61.2~83.8%之间。近来新分离的气单胞菌、以及脑膜炎奈瑟氏菌、白喉杆菌对大部分常用抗生素敏感。此外多重耐药情况严重, 痢疾杆菌多重耐药株占42.3%, 沙门氏菌属则达69%, 其中鼠伤寒和婴儿沙门氏菌对抗生素耐药多达6~9种, 且农村分离的菌株耐药率已高于城市分离株(多重耐药株分别为56.3%和69.8%,



$\chi^2=4.6796$   $P<0.05$  )。

### 2. 影响致病菌耐药性的社会因素调查:

① 抗生素销售情况: 保定地、市医药公司常用抗生素的销售量仍在逐年增长,但仍以三、四十年代发现的抗生素为主,耐药率很高的四环素、氯霉素、土霉素销售量仍在上升,而较新的抗生素丁胺卡那霉素、卡那霉素、氨苄青霉素等的供应量仅及青霉素量的5~18/万,而头孢菌素尚无货。

② 抗生素使用情况: 省、地、县三级医院住院病例每日百张床位使用抗生素的品种、数量不同,供应紧张的药物如:青霉素、氨苄青霉素省医院用量较地、县医院多2~4倍,其他常用抗生素用量相近,较新的药物丁胺卡那霉素、吡(氟)哌酸用量甚微,头孢菌素在抽检病例中未见到使用。门诊处方省、地医院以复方新诺明用量最大,而乡卫生院、村卫生所则以土霉素、四环素、氯霉素为主。门诊处方使用抗生素者

占57.4%, 2种以上抗生素联用的占13.2%, 住院病例使用抗生素的占81.7%, 2种以上联用的占68.0%。不合理使用抗生素的疾病多为高血压、慢性肝炎、安眠药中毒、类风湿、周期性麻痹、胃炎等。

③ 畜牧、兽医及饲料使用抗生素调查: 兽医使用抗生素种类与人相似,且人用兽用不分。按用量多少依次为:青、链、庆、卡、土、四环素、磺胺类、痢特灵等。饲料加工厂按每吨饲料加入土霉素粉 100~300克。此外,各种畜禽养殖厂亦根据防病需要在饲料中加入多种抗生素,养鸡厂于饮水中加入青霉素、痢特灵、氯霉素等。综合调查表明,致病菌耐药性产生于各个环节,所查医院均未作药敏实验,盲目重复、轮换、不合理使用抗生素;在生产、销售、分配、使用上问题更多,过时药品基层仍在大量使用,品种严重老化;兽医、饲料广泛使用人用抗生素等诸多因素均使致病菌选择性耐药现象日趋严重。

## 大学生麻疹免疫状况的调查分析

吉林省卫生防病中心 王联君 吕常国 陈超 麻彤晖 王淑清 陈廷华 陈德生

我省自1968年应用麻疹疫苗以来,麻疹的发病和死亡率有了大幅度下降,发病率和死亡率已由免疫前的(1950~1967)611.80/10万、12.53/10万降低至计划免疫后的(1980~1985)23.08/10万、0.09/10万,由于计划免疫的实施,麻疹的流行规律发生了变化,出现了不典型病例及风麻交织流行等现象,发病年龄也向大年龄组推移,虽然随着这项工作的不断开展,免疫覆盖率逐年提高,但由于对大年龄组人群的免疫接种和监测工作开展的不够好,仍然存在有免疫裂隙,所以麻疹在一些人群密集之处,中小学及大专院校时有发生。1989年我省两所院校(工大和吉大)发生了麻疹散在流行,出现了七例疑似病例,后经血清学诊断已证实为麻疹。为了分析大龄人群的免疫状况,不断完善免疫程序,给制定措施提供科学依据,以控制和消除麻疹为目的,我们对高危人群的麻疹免疫状况进行检测,结果报告如下:

一、材料和方法: 被检对象为吉林工业大学和东北师范大学的382名大学生;男生247人;女生135人,年龄在19~25岁之间。

用酶联免疫吸附实验法测定麻疹IgG抗体。实验

试剂均由北京病毒所提供。

### 二、结果:

1. 两所大学调查了382人,麻疹抗体(IgG)的几何平均滴度为1:1466.3,阳性人数为371人(IgG抗体滴度>1:200者为阳性),总阳性率为97.1%;从抗体分布情况来看,麻疹IgG抗体集中在1:800~1:3200之间。

2. 从各学校检验结果看,东北师范大学检测184人,GMT为1:1752.3;阳性率为96.74%;吉林工业大学检验了198人,GMT为1:1242.5;阳性率为97.4%。

3. 从不同性别上看男同学检测247人,GMT为1:1445.6,阳性率为96.7%;女学生检验了135人,GMT为1:1504.9,阳性率为98.5%;男女阳性率经统计分析差别无显著性。

4. 在382名学生中有免疫史的(包括出过麻疹的)158人,GMT为2220.5,抗体多集中在1:3200左右,阳性率为98.7%;无接种史者214名,GMT为1040.6,抗体多集中在1:800左右,两者阳性率经统计处理差别无显著性。