

1982~1983年北京市崇文区母婴麻疹抗体监测 及其流行病学意义的探讨

北京市卫生防疫站 江素芳 黄素娟 王传法
崇文区卫生防疫站 王郁芬 陈明初

本市自1965年使用麻疹减毒活疫苗以来,麻疹的发病率和死亡率明显下降,近两年来我市平均发病水平波动在65.66~193.19/10万。死亡率仅为0~0.18/10万。随着时间的推移,人群自然感染麻疹的机会少了,而人工自动免疫后抗体又不能维持终生,从这个意义上来说,母体的麻疹抗体的基础水平是否影响婴儿获得被动抗体,麻疹发病的起始年龄是否有向更小的年龄发展?目前本市规定8月龄开始接种麻疹疫苗,8月龄以下小婴儿的母体被动抗体保护效果如何?是值得注意的。因此必须从产妇到婴儿同时进行麻疹抗体的监测,以便掌握母婴抗体的变动趋势,使预防工作做到心中有数。

一、材料和方法:

1.对象:①选崇文区监测点天坛医院的22~30岁产妇50名(包括患与未患麻疹者);②选崇文区监测点天坛医院及前门医院地段3~12月龄未接种过麻疹疫苗的婴儿,每月龄20~30名。

2.血清:用无菌操作收集产妇脐带血2ml,从计划接种门诊用大肚毛细玻璃管采集婴儿的耳垂血0.2ml,8月龄者,免前及免后一个月各采血一次,其余月龄者均采集免前的耳垂血。以上均取其血清在大肚毛细玻璃管内封存,-20°C保存、待用。

3.猴血球:由北京生物制品研究所提供新鲜敏感猴血球(83年一次、84年一次)。

4.标准血凝素:由生物制品鉴定所提供,批号83-6。

5.方法及判定标准:用微量血凝抑制法测定麻疹血凝抑制抗体(简称HI),血清分两批测定,血凝素用2单位,以浓猴血球处理血清。以完全抑制血凝的血清最高稀释度的倒数为血凝抑制效价,以 $<1:2$ 为阴性、 $\geq 1:2$ 为阳性、 $1:2 \sim \leq 1:8$ 为低抗体水平。

6.疫苗:北京生物制品研究所提供的沪191麻疹减毒活疫苗。

二、结果与分析:

1.产妇脐带血分析:从产妇脐带血麻疹血抑抗体(HI)可以看出45名产妇HI抗体100%为阳性,抗体滴度的几何平均值(GMT)为 $1:23.52$,这与1964年叶克龙等所测育龄妇女HI抗体GMT为 $1:64$ 相比要低得多,但比辽宁省防疫站1978年所测75名妇女胎盘血GMT为 $1:8.71$ 和北京市防疫站1981年所测育龄妇女GMT为 $1:12.93$ 均高些。从年龄分析,45名产妇年龄大多为25~28岁,分为两组,其中25岁及以下者一组(包括最小一名22岁)16名,GMT为 $1:18.22$, $1:2 \sim \leq 1:8$ 者8名,占50%;26岁及以上者一组(包括最大一名30岁)29名,GMT为 $1:27.07$,其中 $1:2 \sim \leq 1:8$ 者7名,占24.1%,两组GMT经统计学处理 $t=0.9490$, $P>0.05$,两组差异无显著意义。

2.婴儿抗体的分析:3~12月龄婴儿的HI抗体滴度的分布,总的GMT为 $1:1.51$,各月龄的趋势是随着月龄的增大抗体滴度逐渐下降。其中3月龄者GMT为 $1:2.69$,以后逐渐降低,8月龄时GMT为 $1:1.05$,到12月龄时GMT为 $1:1.07$ 。其中9、10月龄者GMT略有升高,分析其可能性是由于血清分两批进行测定,采用两只猴血球,与猴血球的敏感性有关。同时在判定结果时也不能不有所差异所致。

与此同时,各月龄婴儿的抗体阴转率却随月龄增大而逐渐上升。3月龄时阴转率为52.5%,6月龄时明显上升为75%,其中除3名为 $1:4$ 、1名为 $1:2$ 的低抗体外,其余全部阴转。7月龄时阴转率达84.2%,其中仅有2名为 $1:16$,1名为 $1:2$,其余全部阴转。8月龄阴转率为92.4%,12月龄仅剩1名为 $1:2$,其余全部阴转。可见婴儿出生后所带母体被动抗体急剧下降。实际上到6月龄时大部分婴儿的抗体已阴转。

3.8月龄婴儿免前、免后抗体分析:北京市1982年开始采用沪191毒株的麻疹疫苗(此前为京55),我们对8月龄婴儿免前免后抗体水平进行测定。53名8月龄婴儿中免前抗体除4名为 $1:2$ 外,其余49名均 $<1:2$,

GMT为1:1.05, 免后一个月, 其抗体100% 阳转, 其中除1名1:2外, 其余均为1:8以上, 最高者可达1:512, 几何均值GMT为1:55.42, 上升极为明显。4名免前抗体为1:2者, 免后亦均上升到1:32以上。由此可见, 该疫苗接种后一个月的抗体水平是满意的。此结果与沪191毒株的疫苗以往所作结果一致。

4. 1981~1983年一周岁以内婴儿麻疹发病情况的分析: 近3年来崇文区全区一周岁以内婴儿患麻疹者计121例。其中1981年29例, 占该年全区病例数279例的10.39%, 其发病率为338.47/10万, 82年71例, 占该年868例的8.19%, 其发病率为816.99/10万, 83年21例, 占该年158例的13.29%, 其发病率为245.10/10万, 这三年中婴儿发病率虽然有所不同, 但其共同点是婴儿的发病率均较学龄前儿童的发病率高, 而与小学生(7~13岁)各年龄组发病率接近或略低。

我们进一步对82~83年一周岁以内婴儿麻疹发病月龄进行调查分析, 82年8月龄及以下者50例, 占1岁以

内婴儿发病数的70%, 占全年5.8%, 其中一名最幼者为4.5月。6月龄13例, 7月龄20例, 分别占婴儿病例数的18.3%和28.2%。83年8月龄及以下者15例, 占婴儿病例数的75%, 占该区全年病例数的9.5%, 其中最幼者6月龄3例, 7月龄4例, 分别占婴儿病例数的15%和20%。由此可以看出一周岁以内婴儿麻疹又以8月龄及以下者为主, 此发病水平与上述所测婴儿的麻疹抗体水平是相符的。

其发病情况与其预防接种的关系如何? 我们就82年及83年8月龄以上婴儿麻苗接种史进行调查分析, 两年中8月龄以上发病者51例, 其中已接种麻苗者10人, 仅占20%, 而且其中7例接种后距发病时间均未超过2周。3例已经超过2周, 可见这些婴儿由于缺乏被动抗体尚未接受自动免疫保护之前而发病, 与疫苗无关, 对我们所制定的初免年龄还有值得进一步探讨之处。

对痢疾家庭访视效果的评价

北京市东城区疾病监测协作组

1979~83年北京市东城区细菌性痢疾的发病占全部法定传染病的77~83%, 本区根据传染病管理条例, 要求在市区对痢疾进行家庭访视, 作为本病预防的重要措施之一, 但对其实际效果如何, 从未认真进行评价。为此, 开展了本调查。

一、调查对象及方法: 调查对象为北京市东城区和平里、公安、鼓楼、灯市口四个地段, 共计有80,971居民。5月下旬至10月共计散发病人544例, 本次调查了514例。具体方法是:

1. 每个地段根据接到传染病报告的先后顺序登记。凡遇有单号者列入观察组。双号列入对照组。调查时两组各有257例。医务人员在接到报告后对单号病例(观察组)及时进行家庭访视, 作疫源地调查, 填写统一表格, 指导病家消毒、隔离。对双号病例(对照组)则不作这样的家庭访视。

2. 在二个月后对单号病例(观察组)复访。同时访视双号病例(对照组), 按印制的表格详细询问二组病人的病程、转归、续发、服药天数、休息天数, 并对7岁以上病人了解其对痢疾传染性的认识, 仔细填

写病例记录。

二、病例诊断标准:

1. 急性痢疾: 凡病人有腹痛、腹泻、脓血便或粘液便、里急后重等症状, 并且大便镜检每视野红白血球在15个以上者均诊断为急性细菌性痢疾。

2. 同家续发: 凡同家密切接触者为首发病例发病后48小时至14天内发病(并排除其他原因者)。诊断为同家续发。

3. 慢性痢疾: 凡是痢疾迁延不愈, 病程在二个月以上者, 诊断为慢性痢疾。

三、结果: 观察组257例急性痢疾发生在257户, 其中男性146例(56.81%), 女性111例(43.19%), 0~4岁66例(25.68%), 5~9岁22例(8.56%), 10~19岁28例(10.81%), 20~39岁82例(31.91%), 40~59岁45例(17.51%), 60岁及以上者14例(5.45%)。对照组257例, 发生256户, 其中男性139例(54.09%), 女性118例(45.91%), 0~4岁47例(18.29%), 5~9岁17例(6.61%), 10~19岁27例(10.51%), 20~39岁105例(40.86%), 40~59岁47例(18.28%), 60