

安徽省加速麻疹控制策略实施进展

戴振威 余文周 张莲芝 何维宽 周淑洁

【摘要】 目的 为了加速控制麻疹。方法 安徽省 1997 年度对三个地市 1~6 岁儿童进行麻疹疫苗(MV)强化免疫,并随后开展了全省麻疹监测。应用酶联免疫吸附法(ELISA)检测麻疹、风疹 IgM 抗体,微量血凝抑制试验检测麻疹 IgG 抗体。结果 强化免疫后麻疹抗体阳性率上升到 100%,GMT 从 1:18.97 增长到 1:43.45;1998 年上半年麻疹发病数比 1997 年同期下降了 87.71%,并控制了爆发,检测 181 例发热出疹性病例的血清,其中麻疹 IgM 阳性 105 例,占 58.01%,风疹 IgM 阳性 32 例,占 17.68%。结论 在保持高水平的 MV 常规免疫时,开展麻疹疫苗强化免疫,建立并逐步完善麻疹监测系统,加强风疹预防工作,是加速控制麻疹的重要策略。

【关键词】 麻疹 控制策略

Progress of speeding up measles control strategies in Anhui DAI Zhenwei, YU Wenzhou, ZHANG Lianzhi, et al. *Anhui Epidemic Prevention Station, Hefei, 230061*

【Abstract】 Objective To speed up measles control program. **Methods** Catching-up immunization campaigns on measles have been conducted among the children aged 1-6 years in three prefectures of Anhui by the end of 1997 and the measles surveillance system was established at the beginning of 1998. IgM antibody of measles and rubella was tested with ELISA and IgG antibody was examined with HI test. **Results** The positive rate of measles antibody among children was 100%, GMT increased from 1:18.97 to 1:43.45 after the campaigns. Measles cases in the three districts from January to June 1998 had a 87.71% decrease comparing with the same period of 1997 with measles outbreak avoided. There were 105 (58.01%) cases of measles with positive IgM and 32 (17.68%) cases of rubella with positive IgM out of 181 testees having fever and rash illnesses. **Conclusion** Results indicated that programs as catching-up immunization campaigns on measles and keeping high level of MV immunization, establishing measles surveillance system with improvement of its sensibility together with rubella control program all seemed to be important strategies in speeding up the positive outcome of measles control.

【Key words】 Measles Control strategies

加速麻疹控制是我国“九五”期间计划免疫工作任务之一,卫生部于 1997 年下发了“加速麻疹控制规划指南”,以指导各地开展控制和消除麻疹工作。虽然我省近几年麻疹发病率降到 10/10 万以下^[1],1996 年发病率为 4.91/10 万,但麻疹漏报较多,我省麻疹实际发病率仍较高,而且有些地方常规接种处于不稳定状态,存在着局部免疫空白地区和

空白人群,导致麻疹的局部爆发时有发生。因此,我省在优先巩固消灭脊髓灰质炎成果的基础上,加快了控制麻疹的步伐,实施了加速控制麻疹的策略和措施。

材料和方法

一资料来源:全省各地市上报传染病年报表、月报表,三地市麻疹强化免疫报表,省卫生防疫站麻疹实验室检测报告,人口资料来源于省统计局。

二、实验方法:采用酶联免疫吸附法(ELISA)检测麻疹、风疹 IgM 抗体,微量血凝抑制(HI)试验检测麻疹 IgG。

结 果

一策略实施方面进展:根据卫生部加速麻疹控制规划指南,我省于 1997 年 10 月制定了《安徽省加速麻疹控制行动计划》,提出了我省加速麻疹控制工作策略:一是保持高水平的麻疹疫苗(MV)常规免疫接种率;二是建立麻疹疑似病例流行病学及实验室监测系统;三是预防和控制麻疹的爆发,在全省分期分批开展麻疹强化免疫活动。现将我省控制麻疹策略实施情况总结如下。

1. 巩固和加强 MV 常规免疫:

(1)进一步改善 MV 接种服务,提高 12 月龄儿童基础免疫接种率和 MV 接种及时率。据 1997 年常规免疫接种率报告,各县 MV 接种率均在 90%以上。采取特别措施提高流动儿童、超生儿童和工作薄弱地区的儿童的 MV 接种率,我省为此于 1997 年 8 月制定了《安徽省流动人口儿童预防接种管理实施方案》,强调齐抓共管,做好流动儿童免疫接种工作。

(2)认真做好 MV 加强免疫工作。分析我省历年麻疹疫情,4~6 岁儿童麻疹发病占 20%~30%,为保护此年龄段儿童,我省决定将麻疹加强免疫提前到 4 岁进行。1997 年 12 月份我省三地市开展麻疹强化免疫,随后相应修改了加强免疫程序。

2. 建立麻疹疑似病例监测系统:1997 年底制定了《建立安徽省麻疹疑似病例监测系统实施方案(试行)》,1998 年 1 月麻疹监测系统正式在我省启动。

(1)流行病学监测网络:发热、出疹,伴有咳嗽、流鼻涕和结膜炎三种症状之一者,或任何经过训练的卫生人员诊断为麻疹病例的均为麻疹疑似病例。发现疑似病例,均按照乙类传染病的要求报告,防疫人员在 48 小时内完成个案调查,散发病例均采集血标本,爆

点采集最初发病 3~6 例病人标本。

监测系统建立后,我省大部分地市按照要求报告麻疹疑似病例,1998 年 1~6 月份上报旬报表 229 份,报告率为 79.51%。1~6 月份常规疫情报告系统共报告麻疹病例 1 601 例,而新建立的监测系统只报告了 773 例,报告率为 48.28%,提示有不少病例未通过新系统报告,491 例有详细个案调查表,调查率为 30.67%,全省采集了 283 例血标本,标本采集率为 17.68%。各项监测指标均较低,监测系统敏感性和及时性强需在下一步工作中逐步提高。

(2)实验室监测网络:由于 MV 的广泛应用,在临床上轻型、不典型麻疹有时很难与其它出疹性疾病区别。因此,做好麻疹的实验室诊断,特别是爆发疫情的实验室确诊,尤为重要。1998 年初我省举办了地市防疫站麻疹实验室监测培训班,进一步统一了技术要求,规范了实验操作,形成了以省卫生防疫站麻疹实验室为中心,有 17 个地市麻疹诊断实验室参加的全省麻疹实验室监测网络,省卫生防疫站麻疹实验室定期对地市麻疹实验室进行技能考核。

1998 年 1~6 月份全省共采集 283 份标本,其中省卫生防疫站麻疹实验室共检测 181 份,麻疹 IgM 阳性 105 例,占 58.01%,风疹 IgM 32 例,占 17.68%,说明发热出疹性病例中有相当比例的风疹病例。

3. 开展麻疹强化免疫:根据行动计划的安排,1997 年底我省优先在安庆市、滁州市和宣城地区开展麻疹强化免疫。三地市面积占全省 29.46%,人口 1 250 万,占全省 20.26%。三地市历年麻疹发病率都较高,麻疹发病数约占全省病例数 40%,所辖县区每年均有麻疹爆发,属于我省麻疹的高危地区。

(1)强化免疫实施情况:各级领导十分重视麻疹强化免疫,不仅亲自参与,而且给予一定经费支持。卫生部门广泛进行宣传动员,制定详细的实施方案和细则。强化免疫时,各地加强督导检查,保证接种质量和注射安

全。大部分县区统一使用一次性注射器进行接种,使用率达到 80%。三地市共为 1 087 999 名儿童接种了 MV,接种率为 97.65%,非常住儿童的 MV 接种率也在 90% 以上。

(2) 强化免疫血清学效果观察: 从三地市各选择一县进行强化免疫血清学监测, 在 1~6 岁儿童中于强化免疫前和强化免疫后 4~5 周采双份血标本, 第一次采血标本 413 份, 第二次有效标本为 358 份。强化免疫前, 麻疹抗体阳性率为 93.23%, GMT 为 1:18.97, 中高抗体水平者 ($\geq 1:16$) 有 319 名, 占 77.24%, 强化免疫接种 MV 后, 抗体阳性率达到 100%, GMT 为 1:43.45, 抗体 $\geq 1:16$ 者 346 名, 占 96.91%, 抗体 ≥ 4 倍以上增长者占 26.92%。强化免疫后, 麻疹抗体阳性率及 GMT 均有大幅度提高。

二、控制麻疹发病进展: 我省从 1994 年开始, 麻疹发病率控制在 10/10 万以下, 1996

年为 4.91/10 万, 降到历史上最低点, 1997 年为 5.77/10 万。安庆市、滁州市和宣城地区在实施强化免疫前麻疹发病左右着全省的麻疹疫情。强化免疫后, 1998 年三地市麻疹发病发生很大变化。

1998 年 1~6 月份三地市麻疹病例累计 138 例, 与 1996 年和 1997 年同期的 872 例和 1 123 例相比, 分别下降了 84.17% 和 87.71%, 全省麻疹发病数与前两年相比分别下降了 30.51% 和 41.61%, 其余 14 个地市 1998 年 1~6 月份发病数与 1996 年同期相比上升了 2.16%, 与 1997 年同期相比下降 9.63%。1~6 月份三地市麻疹发病数 1996 年占全省 37.85%, 1997 年占 40.96%, 而 1998 年只占 8.62% (表 1)。另外, 1997 年三地市共发生 10 多起麻疹爆发, 爆发病例 882 例, 占总病例数的 78.54%, 而 1998 年上半年三地市无麻疹爆发, 麻疹发病数大幅度减少, 说明麻疹强化免疫能有效地预防麻疹爆发。

表 1 三地市 1996~1998 年 1~6 月份麻疹发病数构成比

| | 1996 年病例数 | 1997 年病例数 | 1998 年病例数 | 1998 年比 1996 年 | 1998 年比 1997 年 |
|---------|-----------|-----------|-----------|----------------|----------------|
| 三地市 | 872 | 1123 | 138 | -84.17% | -87.71% |
| 其他地市 | 1432 | 1619 | 1463 | +2.16% | -9.63% |
| 全省 | 2304 | 2742 | 1601 | -30.51% | -41.61% |
| 三地市/全省* | 37.85% | 40.96% | 8.62% | - | - |

* 三地市麻疹病例数占全省麻疹病例数的百分比。

讨 论

现阶段控制或消除麻疹, 重点是控制麻疹爆发疫情, 预防麻疹爆发^[2]。造成麻疹爆发的主要原因是 MV 初免接种率低或忽视 MV 的加强免疫。因此, 确保高水平的 MV 常规免疫接种率是控制麻疹最基本的策略, 尤其要重视流动、超生等特殊人群儿童的 MV 接种, 消除免疫空白人群和免疫空白地区。加强免疫不仅能查漏补种, 而且给原发性免疫失败和低抗体水平儿童一次再免疫的机会。我省今后在做好 MV 基础免疫接种工作时, 要加强 MV 复种的监测, 将 MV 加强免疫提前到 4 岁进行。

控制和消除麻疹的关键是减少和消除麻

疹易感人群, 进而降低或消除麻疹病毒传播的机会, 开展麻疹强化免疫活动已被许多国家证明是一种有效控制和消除麻疹的策略^[3], 是阻断麻疹病毒传播最经济最有效的干预措施。1997 年 12 月我省在三地市开展麻疹强化免疫活动, 人群的抗体阳性率达到 100%, GMT 有大幅度增长; 根据 1998 年上半年疫情监测资料, 三地市没有麻疹爆发, 发病数大大减少, 说明麻疹强化免疫效果显著, 我省 1998 年下半年继续在其余地区实施麻疹强化免疫。

实施麻疹控制规划, 很重要的一项内容是建立高质量的监测系统, 尤其是开展强化免疫后更要加强麻疹病例的监测。1998 年我省虽建立了麻疹监测系统, 但疑似麻疹病

例报告率较低,不能及时进行个案调查和采集标本。麻疹的监测重点在乡村级医疗机构,应大力培训乡村级卫生人员,尤其是临床医生,增强其报病意识,以逐步提高监测系统的及时性和敏感性。另外,还需建立一套监测系统质量控制指标。1998 年上半年省卫生防疫站麻疹实验室检测 181 份麻疹疑似病例标本,风疹 IgM 阳性 32 例,占 17.68%。提示我们一方面要加强麻疹实验室网络建设,另一方面要开展控制风疹工作。

参 考 文 献

- 1 戴振威,余文周,张莲芝.安徽省不同时期麻疹流行特征和控制策略及措施.中国计划免疫,1998,4:67-70.
- 2 于竞进.我国当前麻疹控制的任务与策略.中国计划免疫,1998,4:116-119.
- 3 Ciro A de Quadros, Jean MO, Braclely SH. Measles elimination in the Americas evolving strategies. JAMA, 1996, 275:224-229.

(收稿:1998-09-18 修回:1998-10-16)

一起学校内水痘流行的调查报告

蒋学廉 吴高

1998 年 5 月 4 日至 6 月 10 日,遂宁市中区顺南街小学校发生水痘流行,累计发病 41 例。以小学一、二年级发病为主,占总病例数的 97.56%。男生 19 例,女生 22 例。年龄 7~9 岁,其中 7 岁 18 例,占 43.90%,8 岁 21 例,占 51.22%。发病高峰在 4~15 日,占 68.29%(28/41)。41 例病人均无免疫史。全部病人均有明显的临床表现,如发热、皮疹和全身不

适等。在家隔离病人并局部涂以 2%龙胆紫,口服抑制病毒和控制继发感染等药物,无一例并发症,全部治愈。对校园进行空气消毒等预防措施,疫情得到控制。

该校近年来均有该病发生。本次流行主要原因是易感者积累。发生水痘后,校医未重视,导致易感者发生 2 代以上病例,因而应加强防疫意识,普及防病知识。目前疫苗价格虽高,也应考虑对易感人群进行疫苗预防。

(收稿:1998-08-20)

作者单位:四川省遂宁市中区卫生防疫站 629000

血糖检测在急性脑血管病中的临床意义

于现军¹ 屈克安¹ 李素氏² 董泗新³

对 86 例急性脑血管病进行了空腹血糖分析。高血压性脑出血(以下简称脑出血)40 例,动脉硬化性脑梗塞(以下简称脑梗塞)46 例。男 65 例,女 21 例;年龄 36~77 岁;临床轻型 58 例,重型 28 例。统计学分析采用 LC-0530 微机以 EPI info 软件包进行。

结果:脑出血血糖升高者 20 例,脑梗塞 15 例,两者差异无显著性。按年龄、性别调整后,重型病人血糖升高比例(71.4%)显著高于轻型(25.9%),OR=9.40,95%CL 2.61~37.57。若以血糖≤

6.11mmol/L 者重型病人发生的 OR 为 1,则 6.11~8.11、8.11~9.11、>9.11mmol/L 者 OR 值分别为 3.01、34.22 和 43.60(卡方检验, P<0.001)。86 例经常规治疗后,存活 73 例,死亡 13 例,死亡病例血糖升高比例(76.9%)显著高于存活者(34.2%)。OR=7.62,95%CL 1.92~54.34。若以血糖≤6.11mmol/L 者病死的 OR 为 1,则 6.11~8.11、8.11~9.11、>9.11mmol/L 者 OR 值分别为 1.50、8.21 和 34.42(卡方检验, P<0.0001)。重型和死亡病例进行分层分析,线性趋势检验,均显示显著的剂量反应关系。表明急性脑血管病的病情及预后与血糖水平密切相关,值得临床重视。

(收稿:1998-04-06)

1 山东省东平县人民医院 271500
 2 青岛市湛山疗养院
 3 泰山疗养院