

浙江省流动儿童免疫规划疫苗接种抽样调查

胡昱 徐旭卿 凌罗亚

【摘要】目的 了解浙江省现阶段流动儿童免疫接种率, 评价流动儿童免疫预防管理的现状。**方法** 按照卫生部和联合国儿童基金会合作项目的要求, 对 3 个项目县 2003~2005 年的 5039 名外来流动儿童的免疫状况进行现场调查。**结果** 调查流动儿童共 5039 名, 其中满周岁 2431 名, 平均建证率为 91.9%, 卡介苗接种率为 71.5%, 脊髓灰质炎糖丸接种率为 73.0%, 百白破疫苗接种率为 70.3%, 麻疹疫苗接种率为 63.8%, 四苗全程接种率为 53.2%; 乙肝疫苗接种率为 64.4%, 五苗全程接种率为 45.1%。未种原因中以缺乏预防接种信息为主, 占 54.2%。**结论** 流动儿童的建证率较高, 但流动儿童的疫苗接种率明显低于本地儿童, 针对流动儿童宣传动员工作效果不够满意。

【关键词】 儿童; 流动人口; 免疫规划; 疫苗接种率

中图分类号: R186 **文献标识码:** A **文章编号:** 1007-0931 (2006) 12-0003-03

Sampling Survey of Vaccination in Children of Floating Population in Zhejiang Province

HU Yu, XU Xuqing, LING Luoya. (The Center for Disease Prevention and Control of Zhejiang Province, Hangzhou, Zhejiang, 310009, China.)

【Abstract】Objective To understand the immunization coverage and to evaluate the management in immunization in children of floating population in Zhejiang Province. **Methods** According to the MOH/UNICEF Project, immunization status was investigated in 5039 children of floating population in 3 selected areas by field survey. **Results** The rate of immunization certificate established was 91.9%, and the vaccination rate of BCG, OPV, DPT, MV and Hep B were 71.5%, 73.0%, 70.3%, 63.8% and 64.4%, respectively. The coverage of complete immunization with four kinds of vaccine was 53.2%. **Conclusions** The vaccination rate of children of floating population was lower than that in local children. It is necessary to strengthen the mobilization for immunization to children of floating population.

【Key words】 Children; floating population; Expanded program on immunization; Vaccination rate

流动儿童的免疫规划工作是一项十分重要而又极为复杂的工作, 随着浙江经济的快速发展, 省内的流动人口数量急剧上升, 在一些经济比较发达地区流动人口数量甚至高于常住人口。流动儿童免疫规划服务的可及性一般都较低, 工作难以真正落实, 接种率水平低于本地儿童, 这是近年来浙江省疫苗可预防传染病发病率上升的一个重要原因。为探索浙江省流动儿童免疫预防管理策略与服务模式, 2005 年浙江省参加了卫生部与联合国儿童基金会合作的“外来流动儿童免疫预防管理策略与服务模式”项目。根据项目方案的内容, 了解流动儿童免疫接种率实际水平, 在北仑、上虞、嘉善三县开展了“外来流动儿童的免疫状况的抽样调查”。

对象与方法

1 调查对象 每个项目县(市、区)选择流动儿童最多的 2~3 个乡镇, 对 2003 年 1 月 1 日~2005 年 8 月 30 日出生的

无当地户籍外省或本省外县的儿童及监护人进行调查。

2 调查方法 制作统一的调查表入户问卷调查, 调查儿童的一般情况、预防接种情况, 入户核对儿童免疫接种证。

3 合格接种的判定 (1) 有接种证和接种卡者以接种证记录为准; 无接种证, 有接种卡者以接种卡记录为准; 接种证和接种卡两者均无者, 判断为未接种。(2) 对每名儿童的合格接种判断只能选择接种证或接种卡一种方式。不能一种疫苗以接种证为准, 另外一种疫苗以接种卡为准。(3) 同时符合以下要求者判定为合格接种: ①有准确的出生年、月、日和接种年、月、日记录; ②免疫起始月龄不提前; ③接种针(剂)次间隔不缩短(≥ 28 天); ④基础免疫在 12 月龄内完成。

4 数据整理统计 本次调查数据采用 epidata 双录入, 并用 SPSS 13.0 统计软件进行数据的统计。

结果

1 基本情况 调查流动儿童 5039 名, 其中男性 2731 名, 女性 2308 名。无户口的占 42.1%, 本省外县的 1.2%, 本

作者单位: 浙江省疾病预防控制中心, 浙江 杭州 310009

省外市的 5.5%，外省户口为 51.2%；在本地居住时间 ≥ 3 个月的占 81.8%（表 1）。流动人口主要来自安徽、四川、贵州、江西、河南等地。分别占 29.3%，19.7%，12.0%，6.7% 和 5.5%。

表 1 3 个项目县流动儿童基本情况

性别				户籍类型								居住时间			
男性		女性		无户口		本市外县		本省外市		外省户口		≥3月		<3月	
人数	(%)	人数	(%)	人数	(%)	人数	(%)	人数	(%)	人数	(%)	人数	(%)	人数	(%)
2731	54.2	2308	45.8	2123	54.2	58	1.2	277	5.5	2581	51.2	4123	81.8	916	18.2

2 建证情况 平均建证率为 91.9%；其中流入地的建证率为 75.3%，原籍建证率为 16.0%，流入地的建证率高于原籍建证率，且随着在流入地居住时间延长而增加，居住 < 3 个月、3 月 ~、6 月 ~、12 月 ~、 ≥ 24 个月的流动儿童建证率分别为 87.1%、91.8%、92.0%、93.8%、95.5%。年龄 0 岁 ~、1 岁 ~、2 岁 ~ 的流动儿童建证率分别为 92.8%、92.1%、88.4%。调查地的流动儿童建证率以省内流动儿童最高，江苏次之，安徽第三，分别为 98.8%，98.6%、95.6%；无证的以贵州为最高、河南次之，分别为 29.4%，13.4%。流动儿童的建证率和本地居住时间、年龄存在着相关联。疫苗的接种率随着儿童在本地居住时间的增加而上升（OR = 1.63， $P < 0.05$ ），疫苗接种率随儿童的年龄增长而下降（OR = 0.612， $P < 0.05$ ）（表 2）。

表 2 建证率影响因素的 logistic 回归分析

影响因素	B	标准误	Wald	P 值	OR
年龄组	-0.492	0.051	91.234	0.000	0.612
居住时间	0.488	0.043	131.912	0.000	1.630

3 疫苗接种情况 调查中满一周岁的流动儿童有 2431 名，单苗接种率均低于 75%，卡介苗接种率为 71.5%，脊髓灰质炎糖丸接种率为 73%，百白破疫苗接种率为 70.3%，麻疹疫苗接种率为 63.8%，四苗全程接种率为 53.2%；乙肝疫苗接种率为 64.4%；五苗全程接种率为 45.1%。

通过比较在本地居住时间不同儿童，随着居住时间的延长，各苗的接种率，四苗全程接种率，五苗全程接种率均有明显的提高（表 3）。

表 3 不同居住时间的满 1 周岁的流动儿童五苗合格接种率

本地居住 时间 (月)	调查 儿童数	单苗接种率 (%)					四苗全程 (%)	五苗全程 (%)	卡痕率 (%)
		卡介苗	脊灰糖丸	白百破	麻疹	乙肝			
< 3	220	49.5	44.1	42.7	38.2	41.4	30.65	25.9	66.6
3 ~	140	61.4	60.0	56.4	50.7	50.7	37.9	30.0	84.6
6 ~	296	59.5	50.0	48.0	48.0	47.0	33.4	29.7	88.2
12 ~	1307	85.3	80.2	77.0	69.2	69.4	58.4	49.0	91.4
≥ 24	468	87.4	84.8	82.9	74.4	76.5	66.5	57.5	94.3

本次调查结果与 2004 年计划免疫综合审评接种率调查结果、2005 年浙江省部分地区上报调查接种率比较发现，流动儿童的四苗接种率水平低于 2004 年浙江省计划免疫接种率调查结果和浙江省 2005 年本地人口的调查接种率。

4 未接种疫苗原因 共调查 5039 名流动儿童的监护人，无接种证或有漏种疫苗儿童，未接种原因以“不知道要接种、不知道接种地点、时间”等缺乏信息为主，占未接种人数的 54.2%；其次是“孩子患病未去接种、孩子患病医生不予接种”占 27.9%；第 3 是“家中无人带孩子去接种”等缺乏积极性，占 17.4%；因“接种时无疫苗、等待时间太长未接种、收费太贵未种、孩子户口在外地不让种”等因接种单位原因未接种疫苗占 0.5%。

讨 论

本次调查有近 92% 的流动儿童来自外省，主要来自安

徽、四川、贵州、江西、河南等地，居住时间多数 3 个月以上。流动儿童的建证率较高，在居住满 3 个月的儿童中已建预防接种证的流动儿童占 90%，这可能与近期在全省范围内开展了儿童入学、入托查验预防接种证的工作，以及 2005 年开展全省麻疹疫苗强化免疫和查漏补种工作，各地加强了流动人口的管理有关。流动儿童的建证率，接种率都和其在当地居住时间、年龄存在关联。本次接种率调查结果与文献报道及以往的数据相比较，流动儿童的疫苗接种率明显低于本地儿童^[1]。在预防接种意识方面，流动人口文化素质较低，经济条件较差，对预防接种的重要性认识不足^[2]。有 10% 左右的儿童家长不知道接种的时间、地点。这也反映了目前针对流动儿童宣传动员工作效果也不够满意，流动儿童参与预防接种的主动性和积极性不高。

做好流动儿童免疫规划管理工作一直是免疫规划工作中的难点和重点，也是降低疫苗可预防传染病发病率的一

个重要环节^[3]。本次调查研究虽然不能完全反映浙江省流动儿童管理的现状,但针对调查中发现的一些问题,提出以下几点认识。(1)免疫规划是一项全社会共同参与的工作,特别是流动儿童的免疫规划管理需要政府参与,卫生、教育、公安多部门的配合,加强部门协调,采取综合管理的措施^[4]。(2)继续做好流动儿童入托、入学查验接种证工作。改进流动儿童预防接种管理模式,提供良好的免疫接种服务,在流动儿童密集的地区合理增设接种点,增加预防接种门诊开设时间。(3)加大宣传力度,应根据流动人口的特点,针对性加强宣传教育,利用广播、电视、报刊、宣传单、标语,举办相关知识的专题讲座等形式,多方位、反复地开展计划免疫知识的宣传教育工作,使流动儿童家长充分认识到预防接种的重要性。(4)改进流动儿童预防接种管理模式,提供良好的免疫接种服务。各地可以因地制宜,预防接种门诊工作人员每月定期主动到公安局派出所、计生办、街道居委会等单位收集辖区内新增流动儿童的情况,对流动儿童及时建立免疫接种卡证,查漏

补种,变被动服务为主动服务^[5]。并通过居委会等基层组织告知流动儿童家长当地免疫服务的地点、时间,使流动儿童家长能主动到卫生防疫部门建卡、建证和进行预防接种。

参考文献

- [1] 卫生部. 2004 年全国计划免疫综合评审报告 [M]. 北京: 人民卫生出版社, 2005.
- [2] 刘硕, 韩明, 范培军等. 影响流动儿童计划免疫工作的因素及对策 [J]. 现代预防医学, 2003, 30 (6): 906.
- [3] 杨爱华, 侯艳. 流动儿童预防接种现状分析 [J]. 中国现代儿科学杂志, 2005, 2 (10): 955-956.
- [4] 郭顺. 流动儿童计划免疫管理工作的状况与对策 [J]. 中国现代儿科学杂志, 2005, 2 (8): 763-764.
- [5] 武一萍. 流动儿童计划免疫状况分析 [J]. 中国妇幼保健, 2005, 20: 2001-2002.

(收稿日期: 2006-06-26)

(上接第 2 页) 病及新生儿破伤风所占百分比均不同程度高于本省居民^[5]。(2) 虽然 0~5 岁组流感样病例占 60% 左右, 但幼托机构的流感暴发疫情并不多见, 主要集中在中小学校, 尤其是乡镇小学。(3) 3~4 月份和 9~11 月份为流感疫情暴发的高峰, 基本上与流感样病例监测高峰相一致, 提示我省流感样病例监测还是比较敏感的, 可以对我省流行高峰起到预警和指导作用。

爆发疫情病毒学分型资料, 2004~2005 年 H₃N₂ 亚型流感毒株的活动较强, 为优势毒株, 但 B 型流感毒株活动逐年增强, 尤其是 2006 年 2~3 月份我省流感爆发疫情频繁, 经检测均以 B 型为流行毒株。我中心病毒所对 2006 年 2~3 月部分标本进行病毒分离和血凝素基因测定发现, 流感流行株为维多利亚系乙型流感毒株, 与 WHO 推荐的 05~06 年度且目前正在使用的流感疫苗株巴拿马系毒株不同。本省流行的乙型流感毒株属于同一性状。06 年流行的乙型流感毒株与 2001 年浙江乙型流感流行株 (B/Zhejiang/2/2001)、WHO 推荐的 03~04 年度乙型流感疫苗株 (B/Hongkong/330/2001, 维多和亚系) 部分氨基酸位点已发生变异。

随着流感防治工作要求的提高, 仅仅开展流感样病例监测已不能适应需要。首先, 在条件允许的情况下, 应结合咽拭子含漱液病毒分离和鉴定, 对多种重要的呼吸道病毒进行监测。段佩若等在北京的调查结果表明^[6], 1998 年

12 月北京流感样疾病爆发流行, 70% 以上 A₃ 型流感患者存在两种以上病毒的混合感染是造成临床症状较重和接种流感疫苗效果不佳的重要原因。因此监测要包括几种重要的呼吸道病毒如呼吸道合胞病毒 (RsV)、副流感病毒 (PRV)、腺病毒 (Adv)、疱疹病毒。国外也有报道流感病毒的协同流行会加重流行的严重性^[7]。

参考文献

- [1] 张静, 杨维中, 郭元吉, 等. 中国 2001~2003 年流感和感冒流行特征分析 [J]. 中华流行病学杂志, 2004, 25 (6): 461-465.
- [2] Simonsen L, Fukuda K, Schonberger LB. The impact of influenza epidemics on hospitalizations [J]. JID, 2001, 181: 831-837.
- [3] Henry F R, James L G, Rpalmer B, et al. Excess mortality and influenza surveillance in Taiwan [J]. International Journal of Epidemiology, 1978, 7 (3): 223-229.
- [4] 范丽娟. 浙江省流动人口空间结构特征及影响因素分析 [J]. 浙江统计, 2004, 11.
- [5] 蒋庭魁, 蔡剑, 曹彦. 浙江省 2002 年甲、乙类传染病疫情分析 [J]. 浙江预防医学, 2004, 16 (2): 20-21.
- [6] 段佩若, 赵华, 彭世勇. 北京甲 3 流感流行中合并其他呼吸道病毒感染的调查 [J]. 免疫学杂志, 16 (12): 127-129.

(收稿日期: 2006-07-07)