

# Analysis of the Application Value of Immunization Program in the Prevention and Control of Infectious Diseases in Children

Rui Wang

Center for Disease Control and Prevention, 6th Division, Xinjiang Production and Construction Corps, Wujiaqu, Xinjiang, 831300, China

## Abstract

**Objective:** To explore the application value of immunization program in the prevention and control of infectious diseases in children. **Methods:** The vaccination of two groups of migrant children was managed according to the immunization program for children organized by the National Health Commission. Routine health education was adopted in the vaccination management of migrant children in the control group stage, and wechat health education was adopted in the vaccination management of migrant children in the research group stage. The certification rate, card establishment rate and vaccination of various common vaccines of floating children were compared between the two groups, and the knowledge rate and satisfaction of parents of the two groups were compared. **Results:** The value of the floating children were higher than the control group ( $P < 0.05$ ), and the vaccination rate of all vaccines in the study group was higher than the control group ( $P < 0.05$ ).

## Keywords

migrant children; immunization planning; vaccination; health education

# 免疫规划在儿童传染病预防控制中的应用价值分析

王睿

新疆生产建设兵团第六师疾控预防控制中心, 中国·新疆 五家渠 831300

## 摘要

**目的:** 探讨免疫规划在儿童传染病预防控制中的应用价值。**方法:** 按照国家卫健委组织制订的免疫规划疫苗儿童免疫程序对两组流动儿童的疫苗预防接种进行管理, 对照组阶段流动儿童预防接种管理中采取常规健康宣教, 研究组阶段流动儿童预防接种管理中采取微信健康宣教。关于流动儿童的建证率、建卡率、各类常见疫苗的接种情况在两组之间作比较, 并对比两组儿童家长的免疫规划相关知识知晓率、满意度。**结果:** 研究组流动儿童在建证率、建卡率方面的数值均比对照组高 ( $P < 0.05$ ), 研究组中各类疫苗的接种率均比对照组高 ( $P < 0.05$ )。

## 关键词

流动儿童; 免疫规划; 预防接种; 健康宣教

## 1 引言

免疫规划是指按照国家或者地区确定的免疫程序、接种方案及疫苗品种在人群中进行有计划的预防接种, 以对特定传染病的发生和流行进行防控。儿童人群的免疫力低下, 是传染性疾病防控的重点, 中国主张在儿童人群中开展免疫规划工作, 预防接种是儿童免疫规划工作的主要内容, 也是预防传染性疾病的重要途径, 主要是通过接种常见传染病疫苗, 使得儿童体内产生相应的抗体, 对常见传染性疾病起到预防作用<sup>[1]</sup>。随着城市化进程的速度加快, 中国城市内的外来流动人口日益增多, 外来流动人口中的儿童比例较高, 这类儿童因其流动性大, 对于预防接种的主动性较差, 是儿童

免疫规划工作开展时需要解决的难题<sup>[2,3]</sup>。健康宣教是提高健康认知的主要举措, 但因流动人口的特殊性, 常规的健康宣教通常无法将健康宣教工作落实到位, 近年来, 随着互联网技术在日常生活中的应用越来越广泛, 智能手机在中国已经得到普及, 微信这一互联网平台已经涉及人们日常生活的方方面面, 某辖区内基于微信平台对于流动儿童预防接种的健康宣教模式进行了优化, 实现了微信健康宣教。本次研究从2021年1月至12月、2022年1月至12月两个时间段分别选取了两批0~14岁流动儿童各200例, 对于两组流动儿童分别应用常规健康宣教与微信健康宣教两种模式开展免疫规划工作, 以分析不同健康宣教方案用于流动儿童免疫规划中的作用。

**【作者简介】**王睿(1983-), 女, 中国甘肃武威人, 本科, 副主任医师, 从事传染病疾病控制、免疫规划研究。

## 2 资料与方法

### 2.1 一般资料

研究样本选取的时间范围固定在 2021 年 1 月至 12 月、2022 年 1 月至 12 月, 从这两个时间段在某辖区内的外来流动人口中选取了两批 0~14 岁流动儿童各 200 例作为研究样本, 分别将其设为对照组、研究组。对照组儿童的性别分布在男性和女性各 104 例、96 例, 年龄从 6 个月至 14 岁, 平均 (5.29 ± 1.45) 岁; 研究组儿童的性别分布在男性和女性各 102 例、98 例, 年龄从 6 个月至 14 岁, 平均 (5.44 ± 1.32) 岁。在两组儿童之间对于一般资料中的性别、年龄这两项数据开展对比, 经由统计学分析得出的结果显示  $P > 0.05$ , 证实组间在一般资料方面相匹配, 研究可比。

纳入标准: ①外来流动儿童, 与父母一起在本辖区内租赁房屋居住; ②年龄在 0~14 岁范围内; ③儿童身体无残疾、疾病; ④儿童家长对于预防接种有所了解。

排除标准: ①伴有出生缺陷; ②合并恶性肿瘤等危重症; ③儿童家长在精神层面出现障碍; ④中途失访, 脱落研究。

### 2.2 方法

按照国家卫健委组织制订的免疫规划疫苗儿童免疫程序对两组流动儿童的疫苗预防接种进行管理, 对照组阶段流动儿童预防接种管理中采取常规健康宣教, 研究组阶段流动儿童预防接种管理中采取微信健康宣教。具体为: ①常规健康宣教: 在社区内通过上门挨家挨户查漏的方式了解社区内流动儿童预防接种情况, 登记儿童家长的基本信息, 如居住地址和电话号码, 采用短信、电话的方式通知家长关于儿童预防接种的事项, 并嘱咐家长在接到预防接种通知后及时带领儿童前往预防接种机构进行疫苗接种, 由预防接种机构为接种疫苗的儿童发放儿童免疫规划接种证和儿童免疫规划接种卡, 按照常见传染病疫苗的接种时间要求对儿童开展各类疫苗的接种工作, 在接种疫苗时, 由医护人员向儿童家长讲解儿童免疫规划和预防接种的相关知识, 发放健康知识手册。②微信健康宣教: 以本市免疫计划信息管理系统数据库、流动人口与房屋租赁综合管理系统数据库作为信息化依托, 连接辖区内公共卫生服务机构、房屋租赁管理中心、街道及社区服务中心, 在社区服务中心选出网格员, 以街道-社区为单位建立微信群, 邀请社区内流动儿童家长加入微信群。由网格员在微信群内按照流动儿童的居住地址进行核查, 为儿童家长说明儿童免疫规划的重要性, 向其详细讲解儿童预防接种的相关事项, 并在微信群内加强与儿童家长之间的互动, 及时为儿童家长解答疑问, 还可加督促不同家长之间进行交流, 分享育儿经验; 定期与儿童家长通过微信联系, 在微信群内开展预防接种打卡工作, 嘱咐儿童家长及时带领儿童前往预防接种机构进行疫苗接种, 定期核对社区内流动儿童的预防接种情况, 如发现流动儿童未能及时接种相关疫

苗, 需督促家长按时带领儿童进行疫苗接种。

### 2.3 观察指标

由社区服务中心的免疫计划专项工作人员负责开展调查, 调查和对比两组流动儿童的预防接种建证率、建卡率, 调查和对比两组儿童关于百白破疫苗、乙肝疫苗、乙脑疫苗、卡介苗、麻疹疫苗及脊髓灰质炎疫苗等常见传染病疫苗的接种率。

在预防接种结束后, 对于两组儿童家长的免疫规划相关知识知晓率、满意度开展调查, 具体为: ①免疫规划相关知识知晓率: 与儿童家长进行面对面交流, 询问家长关于免疫规划是否了解, 对家长在接种证查验及保管、预防接种反应、疫苗对应的传染病、接种后饮食注意事项方面的知晓情况进行统计。②满意度: 由家长对于儿童预防接种服务进行评价, 应用自制的满意度调查问卷, 问卷满分为 100 分, 分为三个档次, 即 0~59 分不满意、60~80 分基本满意、81~100 分非常满意, 基本满意与非常满意的病例均属于满意, 计算基本满意与非常满意的病例占比之和。

### 2.4 统计学方法

对于本次研究获取的数据运用软件 SPSS 22.0 进行统计学分析, 计数资料对比时选择  $\chi^2$  检验, 计量资料符合正态分布, 在对比时选择 t 检验, 以  $P < 0.05$  为数据间差异有统计学意义。

## 3 结果

### 3.1 两组流动儿童的建证率、建卡率对比

关于流动儿童的建证率、建卡率在两组中做比较, 研究组在建证率、建卡率方面的数值均比对照组高 ( $P < 0.05$ ), 见表 1。

表 1 两组流动儿童的建证率、建卡率对比 [n (%) ]

| 组别         | 例数  | 建证率          | 建卡率          |
|------------|-----|--------------|--------------|
| 对照组        | 200 | 183 (91.50%) | 174 (87.00%) |
| 研究组        | 200 | 196 (98.00%) | 191 (95.50%) |
| $\chi^2$ 值 |     | 8.494        | 9.049        |
| P 值        |     | 0.004        | 0.003        |

### 3.2 两组流动儿童各类疫苗的接种率对比

关于百白破疫苗、乙肝疫苗、乙脑疫苗、卡介苗、麻疹疫苗及脊髓灰质炎疫苗等疫苗的接种率在两组之间开展对比, 研究组中各类疫苗的接种率均比对照组高 ( $P < 0.05$ ), 见表 2。

### 3.3 两组儿童家长的免疫规划相关知识知晓率对比

对比于对照组, 研究组儿童家长对于接种证查验及保管、预防接种反应、疫苗对应的传染病、接种后饮食注意事项等免疫规划相关知识的知晓率均更高 ( $P < 0.05$ ), 见表 3。

### 3.4 两组儿童家长的满意度对比

关于儿童家长满意度进行调查后发现, 研究组家长在总满意率方面的数值比对照组高 ( $P < 0.05$ ), 见表 4。

表2 两组流动儿童各类疫苗的接种率对比 [n (%) ]

| 组别         | 例数  | 百白破疫苗        | 乙肝疫苗         | 乙脑疫苗         | 卡介苗          | 麻疹疫苗         | 脊髓灰质炎疫苗      |
|------------|-----|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|
| 对照组        | 200 | 173 (86.50%) | 170 (85.00%) | 178 (89.00%) | 181 (90.50%) | 168 (84.00%) | 163 (81.50%) |
| 研究组        | 200 | 190 (95.00%) | 188 (94.00%) | 192 (96.00%) | 193 (96.50%) | 187 (93.50%) | 184 (92.00%) |
| $\chi^2$ 值 |     | 8.607        | 8.619        | 7.063        | 5.924        | 9.039        | 9.592        |
| P 值        |     | 0.003        | 0.003        | 0.008        | 0.015        | 0.003        | 0.002        |

表3 两组儿童家长的免疫规划相关知识知晓率对比 [n (%) ]

| 组别         | 例数  | 接种证查验及保管     | 预防接种反应       | 疫苗对应的传染病     | 接种后饮食注意事项    |
|------------|-----|--------------|--------------|--------------|--------------|
| 对照组        | 200 | 186 (93.00%) | 183 (91.50%) | 189 (94.50%) | 182 (91.00%) |
| 研究组        | 200 | 197 (98.50%) | 198 (99.00%) | 199 (99.50%) | 196 (98.00%) |
| $\chi^2$ 值 |     | 7.434        | 12.433       | 8.591        | 9.428        |
| P 值        |     | 0.006        | 0.000        | 0.003        | 0.002        |

表4 两组儿童家长的满意度对比 [n (%) ]

| 组别         | 例数  | 非常满意         | 基本满意        | 不满意        | 总满意          |
|------------|-----|--------------|-------------|------------|--------------|
| 对照组        | 200 | 117 (58.50%) | 72 (36.00%) | 11 (5.50%) | 189 (94.50%) |
| 研究组        | 200 | 130 (65.00%) | 68 (34.00%) | 2 (1.00%)  | 198 (99.00%) |
| $\chi^2$ 值 |     |              |             |            | 6.440        |
| P 值        |     |              |             |            | 0.011        |

## 4 讨论

儿童是免疫规划的目标人群，中国在全国范围内对于常见传染病在0~14岁儿童人群中开展了免疫规划疫苗免费接种工作，如乙肝疫苗、卡介苗、脊灰疫苗、百白破疫苗、麻腮风疫苗、乙脑减毒活疫苗等，旨在对于常见的传染病进行防控。免疫规划疫苗接种是传染病防控工作中的重要环节，主要是按照国家卫健委组织制订的《国家免疫规划疫苗儿童免疫程序及说明》，有计划地将疫苗接种至儿童体内，以增强儿童对于传染病致病病原体的抵御能力。

预防接种率是衡量儿童免疫规划项目是否完成的主要指标，随着经济水平的不断提高，人们的保健意识逐渐增强，儿童免疫规划中的预防接种率逐渐提高。然而，在免疫规划工作实际开展时，由于中国的城市化进程加快，人口从农村向城市的流动增多，且其他城市向大城市的人口流动性相对频繁，导致流动儿童人口增多，流动儿童的家长受到工作、家庭等多种因素的影响，对于儿童免疫规划和预防接种的认知存在不足，未能充分认识到儿童按时接种疫苗的重要性，导致流动儿童中存在未按时接种疫苗的情况，会对常见儿童传染病的防控工作产生影响。

为提高流动儿童预防接种率，公共卫生领域主张对于流动儿童开展干预，以促使其按时接种疫苗。因流动儿童家长对于免疫规划疫苗接种的认知缺乏是导致流动儿童未能及时接种疫苗的主要原因，因此需对于流动儿童家长开展健康宣教工作。健康宣教是增强有效认知的主要手段，对于流动儿童家长的常规健康宣教措施主要是指通过电话、短信等方式通知家长带领儿童进行疫苗接种，在接种疫苗时通过面对面的方式向家长科普预防接种的相关知识，但由于外来流动人口的居住地址容易出现变动，儿童家长的联系方式可能

出现变动，导致与儿童家长之间的联系容易失效，儿童预防接种相关的健康宣教工作较难落实到位。

随着互联网技术在日常生活中的应用逐渐广泛化，微信已经成为人们日常生活中联系、获取最新资讯等多种活动的主要工具，近年来，在健康宣教工作开展时，微信逐渐应用其中，其作用逐渐得到重视。本次研究中对于研究组流动儿童在其预防接种管理中开展了微信健康宣教，在健康宣教中以微信作为载体，根据本辖区内外来流动人口的社会特点，连接辖区内公共卫生服务机构、房屋租赁管理中心、街道及社区服务中心，由社区网格员建立以街道-社区为单位的微信群，按照本社区内流动儿童的名单将儿童家长邀请进入微信群内，在微信群内对儿童家长开展儿童免疫规划和预防接种相关的健康宣教，可使家长了解到儿童免疫规划的重要性，并利用微信与儿童家长建立了有效联系的渠道，避免联系中断，方便今后能够及时通知儿童家长关于儿童免疫规划的事项，还在微信群内开展预防接种打卡活动，对于未能及时接种疫苗的流动儿童进行核查，督促其按时接种疫苗。

综上所述，在流动儿童人群的预防接种管理中，落实微信健康宣教可提高流动儿童的免疫规划建证率和建卡率，提高流动儿童各类疫苗的接种率，还可提高流动儿童家长对于免疫规划的认知，使其对于儿童预防接种服务更加满意。

## 参考文献

- [1] 唐金芳,黄文秀,覃迎坤,等.预防接种手机APP对南宁市儿童免疫规划疫苗接种效果的研究[J].应用预防医学,2023,29(2):81-86.
- [2] 胡木贤,赵泽辉,夏炜.流动儿童预防接种的手机APP宣教效果及影响因素[J].海峡预防医学杂志,2022,28(2):22-24.
- [3] 孙国娟.探讨流动儿童国家免疫规划疫苗接种率影响因素[J].中国卫生标准管理,2020,11(7):26-27.