

中国某县 0~7 岁儿童艾滋病病毒感染率调查

王岚 郑锡文 李东民 肖云 颜江瑛

【摘要】 目的 了解中国中部经采供血途径感染艾滋病病毒(HIV)流行地区 0~7 岁儿童 HIV 感染情况。方法 2000 年 9 月选择中国中部有偿献血员较聚集的某县的 3 个乡,对 619 名 0~7 岁儿童采集手指血作 HIV 抗体及 HBV 抗原检测。结果 在 619 名 0~7 岁儿童中共检出 11 例 HIV 感染者,感染率为 1.8%(11/619) 3 个乡儿童 HIV 感染率各为 5.9%(10/169)、0.5%(1/206)和 0%(0/244),均无输血史,故传播途径可确定为母婴传播,共检出 24 例 HBV 感染者,感染率为 4.3%(24/619)。结论 中国中部个别地区 0~7 岁儿童存在较高的 HIV 感染率,需进一步采取措施遏制经母婴途径传播艾滋病。

【关键词】 艾滋病病毒;感染率;母婴传播

The survey of HIV prevalence among children between 0 to 7 years old in one county in China WANG Lan, ZHENG Xiwen, LI Dongmin, et al. National Center for AIDS Prevention and Control, Beijing 100050, China

【Abstract】 **Objective** To estimate the HIV prevalence among children between 0 to 7 years old in one county with HIV epidemic. **Methods** In September 2000, finger tip blood samples were collected from 619 children between 0 to 7 years old in three districts of one county with high HIV prevalence and tested for HIV antibody and HBV antigen. **Results** Among those 619 children, 11 were found HIV positive, with the prevalence of 1.8% (11/619). The HIV prevalence of three districts were 5.9% (10/169), 0.5% (1/206), and 0% (0/244), respectively. The possible channel associated with the HIV infection was mother-to-child transmission since none of the infected children had the history of blood transfusion. Twenty-four tested children were found HBV positive and the prevalence was 4.3 (24/619). **Conclusion** There was higher HIV prevalence in children between 0 to 7 years old in certain areas. More intervenes are needed in the future to prevent the HIV spreading through mother-to-child transmission.

【Key words】 HIV; Prevalence rate; Mother-to-child transmission

艾滋病病毒(HIV)经血液或血制品传播在世界各地均有报道。90 年代初,我国一些地区出现了地下采血(浆)的现象,1995 年初在部分地区的有偿献血员中出现了 HIV 感染流行。卫生部艾滋病预防与控制中心对我国中部地区经采供血途径感染 HIV 的调查资料显示,我国中部几个省份的某些地区有偿献血员的 HIV 感染率可高达 9.1%~17.0%^[1-3]。但是对这些地区是否存在二三代传播,包括母婴传播尚不清楚。卫生部艾滋病预防与控制中心于 2000 年 9 月对我国中部某县 3 个乡 0~7 岁儿童 HIV 及 HBV 感染情况进行了调查,结果报道如下。

对象与方法

一、对象

对我国中部地区某县有偿献血员较集中,且存在艾滋病流行的 3 个乡,选择 0~7 岁儿童为调查对象,共 619 人。

二、方法

1. 血液采集:对所选 0~7 岁儿童取指尖血 3 滴,其中 2 滴用于检测 HIV,1 滴用于检测 HBV。

2. 实验室检测:

(1) HIV 抗体检测:采用美国 EY 公司在中国注册的 Instant CHEKTM-HIV1+2 金标快速诊断试剂,在有效期内应用。

(2) HBV 抗原检测:采用 UBI 公司的 HBsAg 全血检测快速诊断试剂。

3. 数据处理与分析:用 Epi info 6.02 建立数据库,并进行分析。

结 果

一、HIV 感染情况

619 名 0~7 岁儿童中 HIV 感染者为 11 例 ,HIV 感染率为 1.8%(表 1)。A 乡 0~7 岁儿童 HIV 感染率为 5.9% ,明显高于其他两个乡(0.5% 及 0%) ,统计学上差异有显著性($P < 0.01$)。

表1 我国中部某县 0~7 岁儿童 HIV 感染率

地点	检测人数	HIV 感染人数	感染率(%)
A 乡	169	10	5.9
B 乡	206	1	0.5
C 乡	244	0	0
合计	619	11	1.8

A 乡 10 例 HIV 感染儿童中 7 男 3 女(表 2)。其中男性儿童 HIV 感染率高于女性儿童 ,但统计学差异无显著性($P > 0.05$)。

表2 某县 A 乡不同性别儿童 HIV 感染率

性别	检测人数	HIV 感染人数	感染率(%)
男	99	7	7.1
女	70	3	4.3
合计	169	10	5.9

在 A 乡 10 例 HIV 感染儿童中年龄最小者 2 岁 ,年龄最大者 6 岁 ,平均年龄 4.4 岁(表 3)。

表3 某县 A 乡不同年龄组儿童 HIV 感染率

年龄组(岁)	检测人数	HIV 感染人数	感染率(%)
0~	16	0	0.0
1~	15	0	0.0
2~	33	3	9.1
3~	16	2	12.5
4~	14	0	0.0
5~	31	3	9.7
6~	43	2	4.7
7	1	0	0.0
合计	169	10	5.9

二、HBV 感染情况

对 558 名儿童作 HBsAg 检测 ,感染率为 4.3%。A 乡的感染率高于其他两个乡($P < 0.05$) ,见表 4。

讨 论

2000 年全世界共有 3 610 万 HIV 感染者 ,其中 1 640 万为妇女 ,140 万是 15 岁以下儿童。

本次对我国中部某县 0~7 岁儿童 HIV 感染情

况调查结果表明 ,由于 1995 年之前该地区非法采浆站活动猖獗 ,致使献血人群中出现了一批 HIV 感染者 ,而且已经由此造成了二三代传播 ,包括母婴传播 ,这一问题在 A 乡尤为严重 ,B、C 两乡 HIV 感染情况仍处于低流行水平 ,说明 HIV 感染在该县呈局灶性分布。由于这 11 例 HIV 感染儿童均无输血史 ,故基本可肯定是经母婴途径感染。

表4 我国中部某县 0~7 岁儿童 HBV 感染率

地点	检测人数	HBV 感染人数	感染率(%)
A 乡	169	11	6.2
B 乡	145	4	2.8
C 乡	244	9	3.7
合计	558	24	4.3

母婴传播 HIV 的机率约为三分之一^[4] ,由此推算 A 乡妇女的 HIV 感染率约为 18% 左右。

本次调查采用的 EY 快速诊断试剂据 WHO 评价敏感度、特异度均近 100%。同时 ,我们从 EY 试剂检测阳性者中抽取了一名儿童感染者和一名母亲的静脉血 ,由卫生部艾滋病预防与控制中心参比实验室进行 WB 确认实验 ,结果均为阳性。

目前一般认为我国中部地区经血传播艾滋病开始于 1995 年初 ,本次调查中 HIV 感染儿童平均年龄为 4.4 岁 ,而其中 2 例为 6 岁儿童 ,提示该地区献血人群中 HIV 感染流行的时间开始于 1994 年 ,比一般认为的 1995 年提前了一年。

虽然 1995 年大规模整顿采供血机构以及 1998 年颁布《献血法》后遏制了经采供血途径传播艾滋病 ,但已存在的 HIV 感染者和艾滋病病人正在通过性传播途径或通过母婴传播途径不断地扩散艾滋病病毒 ,建议当地政府及卫生行政部门及时采取有力的干预措施 ,加强宣传教育 ,减少疫情蔓延。

参 考 文 献

1 郑锡文 ,王哲 ,徐杰 ,等 . 中国某县有偿献血员艾滋病病毒感染流行病学研究 . 中华流行病学杂志 ,2000 ,21:253-255.
2 颜江瑛 ,郑锡文 ,张险峰 ,等 . 我国某县有偿献血员艾滋病病毒感染率调查 . 中华流行病学杂志 ,2000 ,21:10-14.
3 郑锡文 . 遏制艾滋病在我国经吸毒及采供血传播的流行 . 中华流行病学杂志 ,2000 ,21:6.
4 Mofenson LM , McIntyre JA . Advances and research directions in the prevention of mother-to-child HIV-1 transmission . Lancet ,2000 ,355 : 2237-2244.

(收稿日期 2000-11-18)