

肠道病毒 71 型灭活疫苗对手足口病患率影响

李寒松

昆明市官渡区六甲街道社区卫生服务中心 云南 昆明 650228

【摘要】目的：观察儿童接种肠道病毒 71 型灭活疫苗对预防手足口病的效果。**方法：**研究对象为 2019 年 1 月~2019 年 12 月未注射疫苗的 90 例儿童及 2020 年 1 月~2021 年 1 月接受肠道病毒 71 型灭活疫苗注射的 90 例儿童，未接受疫苗注射的为对照组，接受疫苗接种的为研究组，并根据接种剂次分为研究组 1 (n=50) 和研究组 2 (n=40)，其中研究组 1 为接种 1 剂次，研究组 2 为接种 2 剂次。观察研究组与对照组儿童手足口病的患病率，和研究组儿童接种疫苗后的安全性、不同接种剂次的一年住院率。**结果：**在手足口病患病率上来看，研究组儿童的手足口病患病率为 1.11%，而对照组儿童的手足口病患病率为 7.77%，研究组明显低于对照组的发病率， $P < 0.05$ ；研究组 1 的一年住院率为 10.00%，研究组 2 的一年住院率为 2.50%，研究组 1 明显高于研究组 2， $P < 0.05$ 。**结论：**让适龄且满足接种适应证的儿童接种肠道病毒 71 型灭活疫苗，其要比不接种疫苗儿童的手足口病患病率低，儿童接种完疫苗后，其安全性也值得信赖，并不会后出现严重的不良反应，儿童可以放心接种该类疫苗，所以建议适龄儿童接种肠道病毒 71 型灭活疫苗，值得推广。

【关键词】：儿童接种；肠道病毒 71 型灭活疫苗；手足口病；预防效果

Effect of enterovirus 71 inactivated vaccine on prevalence of hand, foot and mouth disease

Hansong Li

Community Health Service Center, Liuji Street, Guandu District, Yunnan, Kunming, 650228

Abstract: Objective: To observe the effect of enterovirus 71 inactivated vaccine on prevention of hand, foot and mouth disease in children. Methods: The subjects of the study were 90 children who were not vaccinated from January 2019 to December 2019 and 90 children who received inactivated enterovirus 71 vaccine from January 2020 to January 2020. The control group was not vaccinated and the study group was vaccinated. The two groups were divided into study group 1 (n = 50) and study group 2 (n = 40) according to the dose. Study group 1 had one dose and study group 2 had two doses. The prevalence of hand-foot-mouth disease in the study group and the control group was observed, and the safety and one-year hospitalization rate of children in the study group after vaccination with different doses were observed. Results: In terms of prevalence of HFMD, the prevalence of HFMD in the study group was 1.11%, while that in the control group was 7.77%, which was significantly lower than that in the control group ($P < 0.05$). The one-year hospitalization rate of study group 1 was 10.00%, and that of study group 2 was 2.50%, which was significantly higher than that of study group 1 ($P < 0.05$). Conclusion: Let school-age and satisfy indications of children inoculated enterovirus type 71 inactivated vaccine, its than not vaccinated children of hand, foot and mouth disease prevalence rate is low, after to vaccinate the vaccine, its security is trustworthy, not severe adverse reactions after the meeting, children can rest assured the vaccine inoculation, so suggest getting enterovirus type 71 school-age children inactivated vaccines, Worth popularizing.

Keywords: Children vaccination; Inactivated enterovirus 71 vaccine; Hand, foot and mouth disease; Protective effect

在临床当中手足口病可谓是儿童的常见病、高发病，此疾病的传染性十分高。在不断的研究中得知，患上手足口疾病的重症患儿和死亡患儿，主要的致死原因都是和 EV71 相关^[1]。随着经济水平的不断的提高，家长的健康意识也随之增高疫苗的接种率越来越高。对此，要积极预防 EV71 感染，以此降低儿童手足口病的发病率。肠道病毒 71 型灭活疫苗也是目前我国研制出的预防效果较高的一种疫苗，且存在较高的免疫原性^[2]。但是，接种完该疫苗以后，儿童也会出现相应的不良反应，一般为局部反应或者是全身反应，但绝大

多数的儿童均可耐受，安全性比较高^[3]。基于此，本研究主要探索肠道病毒 71 型灭活疫苗接种后预防手足口病的效果，现将研究数据报告如下：

1 资料与方法

1.1 一般资料

研究对象为 2019 年 1 月~2019 年 12 月未注射疫苗的儿童及 2020 年 1 月~2021 年 1 月接受肠道病毒 71 型灭活疫苗的儿童，未接受疫苗注射的为对照组，接受疫苗接种的为研究组，两组均有 90 例儿童，并根据接种剂次分为研究组 1

和研究组 2，其中研究组 1 有 50 例，研究组 2 有 40 例。研究组与对照组性别、年龄资料为：研究组男 56 例，女 34 例，年龄在 (3.15 ± 0.44) 岁，对照组男 55 例，女 35 例，年龄在 (3.16 ± 0.42) 岁。研究组 1 与研究组 2 性别、年龄资料为：研究组 1 男 28 例，女性 22 例，年龄在 (3.08 ± 0.57) 岁；研究组 2 男 28 例，女 12 例，年龄在 (3.11 ± 0.49) 岁。经过组间比较两组的性别资料、年龄资料，结果表明了两组差异不明显， $P > 0.05$ ，其存在可比较的价值。

1.2 纳入排除标准

纳入标准：纳入的儿童，其年龄为 6 个月~4 岁。加入到研究中的儿童，其家长在研究之初便已经签署相应的同意书。

排除标准：过往存在疫苗接种过敏史；存在肌肉注射禁忌；存在心血管疾病或者是其他慢性疾病。

1.3 方法

对照组尚未接种肠道病毒 71 型灭活疫苗，研究组儿童接种肠道病毒 71 型灭活疫苗。

肠道病毒 71 型灭活疫苗接种方式：病株为我国疾病预防控制中心分离病的 C4 基因亚型毒株，其中包括铝佐剂，0.5ml/支的规格。儿童在接种该疫苗时，把疫苗注射到儿童上臂三角肌位置，采取肌肉注射的办法，一次剂量为 0.5ml/次。研究组 1 接种 1 剂次，研究组 2 连续接种 2 剂次，需要知晓一点，每一次的接种时间应当间隔 28 天以上（含 28 天）。

1.4 观察指标及效果评价标准

观察手足口病患病率，研究组中儿童接种完疫苗后，让其留下观察半小时，并在其接种后的 3 天、28 天，和儿童的家长展开交流，为家长自家孩子接种疫苗后，其接种位置出现的局部表现，并让家长观察自家孩子是否存在全身表现。局部表现涵盖了发红、疼痛、肿胀、全身表现涵盖了恶心呕吐、发热、食欲下降；观察研究组疫苗接种后儿童的不良反应分级，记录接种安全性。比较研究组 1 和研究组 2 的一年住院率，住院率 = 一年住院例数 ÷ 总例数 × 100%。

1.5 统计和分析

数据处理为 SPSS20.0 软件纳入研究数据，t 值检验，通过 $(\bar{x} \pm s)$ 表示； χ^2 值检验，通过率 (%) 表示，判定统计学差异的标准为 $P < 0.05$ 。

2 结果

2.1 预防效果两组对比

对照组中的儿童一年之内的发病率是 7.77% (7/90)，其相较于研究组中儿童一年之内 1.11% (1/90) 的发病率高， χ^2 值为 4.7093，P 值为 0.0299，差异有统计学意义。

2.2 接种安全性比较

接种疫苗的为研究组，而研究组中的儿童在接种疫苗后

的 30 分钟、3 天和 28 天过后，此种中的儿童发生了轻微的全身反应和局部反应，由此可见不良反应发生率较低，接种安全性有保障，具体见表 1 数据。

表 1 研究组儿童安全性状况[n(%)]

组别	局部			全身		
	疼痛	发红	肿胀	发热	恶心呕吐	食欲下降
1 级	2 (2.22)	1 (1.11)	2 (2.22)	1 (1.11)	2 (2.22)	1 (1.11)
2 级	0 (0.00)	0 (0.00)	0 (0.00)	0 (0.00)	0 (0.00)	0 (0.00)
3 级	0 (0.00)	0 (0.00)	0 (0.00)	0 (0.00)	0 (0.00)	0 (0.00)

2.3 一年住院率比较

研究组 1 (n=50)，一年中有 5 例住院，一年住院率为 10.00%；研究组 2 (n=40)，一年中有 1 例住院，一年住院率为 2.50%，研究组 1 明显高于研究组 2， χ^2 值为 4.8000，P 值为 0.0285，差异有统计学意义。

3 讨论

在儿童的成长发育过程中，受环境、经济水平等多种因素影响，将面临多重威胁，诱发各种疾病，如流行性感、手足口病、湿疹、支气管炎、肺炎等。其中流行性感、手足口病均属于传染类疾病，尽管绝大多数手足口病患儿的临床症状不严重，只是在口腔、手部、足部等部位发生疱疹以及皮疹，并伴有发热，但是仍然有少数患儿病情发展迅速，如果不尽快采取治疗措施，将并发急性迟缓性麻痹、心肌炎等严重疾病，甚至导致死亡^[4]。据了解，目前手足口病已经发展为全球性传染疾病，隐性感染者与患儿是主要的传染源，传播途径为密切接触，一般只要接触被病毒感染的用品，均可造成感染，同时经呼吸道飞沫传播，食用被污染的食物也会被感染。与成年人相比，儿童以及婴幼儿存在易感性，特别是年龄较低儿童，感染率极高。为保障儿童健康，促进健康成长，临床根据手足口病的发病原因研发肠道病毒 71 型灭活疫苗，这也是我国领先研发的创新性疫苗，标志着我国医学技术的进步。吉连福等人在研究中表示，肠道病毒 71 型灭活疫苗接种后病原体较前发生明显变化，重症病例所占比率显著降低，值得在临床中推广应用，可是需要进一步开展非肠道病毒的分型检测，为手足口病的防治提供更加有力的依据。

综上所述，对于儿童来讲，肠道病毒 71 型灭活疫苗的接种，其手足口病患病率要低于尚未接种过的儿童，且接种安全性也十分高，接种疫苗后儿童并不会出现严重的不良反

应，建议适龄儿童接种肠道病毒 71 型灭活疫苗。

参考文献:

- [1] 李翔,周源虎,魏丽娟.儿童接种 EV71 手足口病疫苗对手足口病的预防效果及安全性分析[J].现代诊断与治疗,2021,32(16):2592-2593.
- [2] 华瑞珏,黄瑾,张小娟,等.肠道病毒 71 型疫苗上市后疫苗保护效果和免疫原性分析[J].中华流行病学杂志,2020,41(9):1518-1521.
- [3] 高志英,乔学农.2017 年北京市西城区什刹海社区卫生服务中心接种门诊肠道病毒 EV71 型疫苗接种率及其影响因素分析[J].实用预防医学,2018,25(5):600-603.
- [4] 黄焱.南宁市青秀区中山街道办七星社区卫生服务中心肠道病毒 EV71 疫苗接种迟疑影响因素分析[J].世界最新医学信息文摘(连续型电子期刊),2020,20(7):162,164.