

1991-2006 年合肥市 15 岁以下儿童 乙型病毒性肝炎流行病学分析

李栋梁, 王晓萍, 刘振武, 钱冰

摘要: 目的 分析 1991-2006 年 15 岁以下儿童乙型病毒性肝炎(乙肝)的流行规律。方法 对 1991-2006 年合肥市儿童乙肝法定传染病报告系统和儿童乙肝监测系统流行病学个案调查资料,利用 Epi Info 2002 及 Excel 软件进行统计分析。结果 1991-2006 年间,全市共报告儿童乙肝发病 3189 例,年均发病率为 19.31/10 万。1994 年发病率最高,报告病例数 579 例,发病率为 56.21/10 万;2005 年发病率最低,报告病例数 32 例,发病率为 3.31/10 万;2006 年发病率为 3.39/10 万。儿童乙肝占乙肝总发病的构成比呈逐年下降趋势,从 1991 年的 18.23%到 2006 年的 1.84%。结论 儿童乙肝发病率从 1991-2006 年有明显下降趋势,进行乙肝疫苗接种是控制乙肝最有效措施之一。应进一步加强新生儿乙肝疫苗接种,做好学龄前儿童、中小學生(尤其是高危人群)的乙肝疫苗接种工作。

关键词: 儿童乙肝;发病率;流行特征

中图分类号: R512.6

文献标识码: A

文章编号: 1003-9961(2008)03-0164-03

Epidemiological analysis of hepatitis B in children under fifteen years of age in Hefei from 1991 to 2006 LI Dong-liang, WANG Xiao-ping, LIU Zhen-wu, QIAN Bin. Hefei Municipal Center for Disease Control and Prevention of Anhui Province, Hefei 230061, China

Corresponding author: LI Dong-liang, Email: lidong@yahoo.com.cn

Abstract: **Objective** The study was conducted to analyze the epidemiological characteristics of hepatitis B in children under fifteen years of age (hepatitis B in children) from 1991 to 2006. **Methods** The epidemiological case investigation was conducted based on the data from the notifiable disease reporting system and surveillance system for hepatitis B in children in Hefei from 1991 to 2006. Statistical analysis was completed using Epi Info2002 and Excel. **Results** A total of 3189 cases of hepatitis B in children were reported in Hefei from 1991 to 2006 with the average annual incidence of 19.31/lakh. The highest incidence, 56.21/lakh, was in 1994 as 579 cases were reported in this year, whereas the lowest incidence, 3.31/lakh, was in 2005 with only 32 cases reported. The incidence in 2006 was 3.39/lakh. An annually declining trend of the incidence rate of hepatitis B in children, which decreased from 18.23% in 1991 to 1.84% in 2006, was seen in proportion to the overall incidence. **Conclusion** The incidence rate of hepatitis B in children was decreasing obviously from 1991 to 2006, suggesting that planned immunization was the most effective measure to control hepatitis B. Therefore, neonatal hepatitis B vaccinations should be further intensified, and vaccinations for preschool, primary and secondary school children (especially high-risk groups) should be ensured.

Key words: hepatitis B in children; Incidence rate; epidemiological analysis

由乙型肝炎病毒(HBV)引起的乙型病毒性肝炎(乙肝),是中国病毒性肝炎的主要流行型^[1]。为降低乙肝的发病,中国对儿童实行有规划免疫预防制度,合肥市 1992 年开始在新生儿出生时开展自费乙肝疫苗的接种工作,2002 年 12 月 1 日将乙肝疫

苗纳入全市儿童免疫规划,2005 年始实施免接种费,目前乙肝发病已明显降低,儿童乙肝发病率明显下降。为科学评价合肥市儿童乙肝流行状况、探讨其流行因素,现对 1991-2006 年报告的儿童乙肝病例进行流行病学分析。

1 材料与方法

1.1 资料来源 资料来源于 1991-2006 年合肥市法定传染病报告系统和儿童乙肝监测系统流行病学个案调查的全部疫情资料。

作者单位:安徽省合肥市疾病预防控制中心,安徽 合肥 230061

作者简介:李栋梁,男,安徽省砀山人,主要从事计划免疫针对传染病的监测工作

通讯作者:李栋梁, Tel:0551-2637917, Email: lidong80@yahoo.com.cn

收稿日期:2007-11-26

1.2 方法

1.2.1 病例诊断标准 根据《乙型病毒性肝炎的诊断标准及处理原则》(GB 15990-1995)中规定的乙肝诊断标准进行。

1.2.2 统计分析 采用 Excel 及 Epi Info 2002 软件进行统计分析。

2 结果

2.1 发病概况 1991-2006年,共报告乙肝发病数28745例,总人群乙肝发病率一直维持在较高的水平,年均发病率为42.27/10万。儿童乙肝发病占总人群乙肝发病数的构成比逐年下降,从1991年的18.23%降为2005年的2.18%。儿童乙肝共报告发病数3189例,年均发病率为19.31/10万。1994年儿童乙肝发病率最高,报告病例数579例,发病率为56.21/10万;从1994年至2006年,儿童乙肝发病率总体呈下降趋势,2005年发病率最低,报告病例数32例,发病率为3.31/10万;2006年发病率为3.39/10万。见图1。

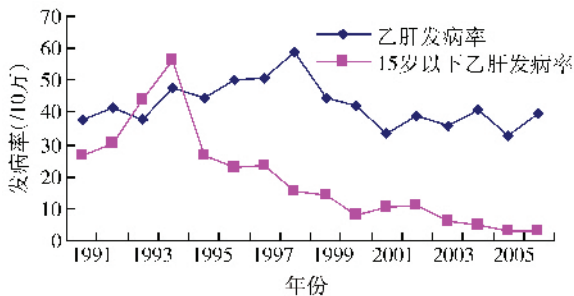


图1 1991-2006年合肥市乙肝发病率

Figure 1 Incidence rates of hepatitis B in Hefei from 1991 to 2006

2.2 年龄分布 乙肝儿童在各年龄组均有发病,0~4岁病例占总发病例数的18.63%;5~9岁病例占总发病例数的44.40%;10~14岁发病数占儿童人群的36.97%。

2.3 性别分布 男性发病2118例,构成比为

66.42%;女性发病1071例,年均发病构成比为33.58%。男女性别比为1.98:1,男性发病率高于女性,经 χ^2 检验差异有统计学意义($\chi^2=294.80, P<0.01$)。

2.4 城乡分布 除2006年庐阳区无儿童乙肝病例外,1991-2006年,各县区均有病例,其中1992、1993、1997年市区发病率高于农村,其余各年份农村发病率均高于或相当于市区(图2)。1991-1994年发病绝对数呈现上升趋势;1995-2006年发病绝对数开始下降,其中农村发病数下降比较明显。

2.5 季节分布 儿童乙肝1991-2006年全年各月均有病例发生,发病无明显季节分布。

2.6 新生儿乙肝疫苗接种率 合肥市新生儿乙肝疫苗接种率从1991年的73.10%升至2006年的98.97%,1991-2002年开展自费接种,接种率维持在年均75.12%,2002年纳入免疫规划以后一直维持在年均98.22%。经统计学处理,15岁以下儿童乙肝的发病率与乙肝疫苗接种率呈负相关($r=-0.832, P<0.01$)。

3 讨论

上述资料分析也可以看出1991-2006年总人群乙肝发病率一直维持在较高的水平,但是儿童乙肝的发病率下降明显。这可能是由于病毒携带者的大量存在、乙肝疫苗在成人中推广的难度较大、乙肝病例迁延不愈等原因,致使成年组乙肝发病率下降不明显^[3],但是新生儿乙肝疫苗已经纳入免疫规划。

合肥市在20世纪80年代末期开始宣传乙肝疫苗的作用,随着乙肝疫苗纳入免疫规划、疫苗质量和接种质量的提高以及接种率长期保持高水平,90年代后期起儿童乙肝发病大幅度下降。

2006年全市儿童乙肝发病率为3.39/10万,较1991年的26.58/10万下降了87.55%,与张家琪等报道的发病率下降(80.11%)基本一致^[4,5],合肥市新生儿乙肝疫苗接种率从1991年的73.10%升至2006年的98.97%,15岁以下儿童乙肝的发病率与

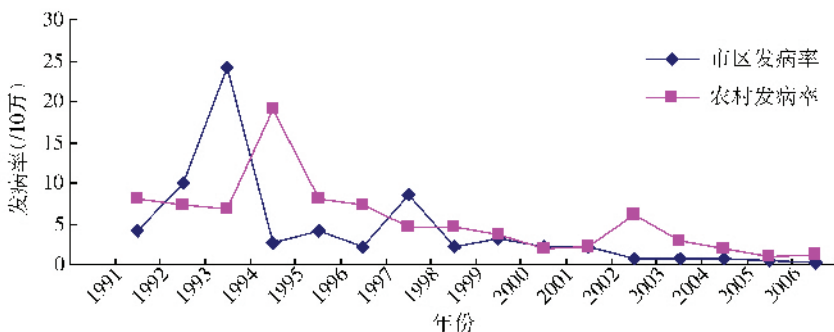


图2 1991-2006年合肥市儿童乙肝城乡发病率比较

Figure 2 Incidence rates of hepatitis B among children in the city and countryside of Hefei from 1991 to 2006

新生儿乙肝疫苗接种率呈负相关。儿童乙肝人群占乙肝病例总数的构成比已经从 1991 年的 18.23% 降为 2005 年的 2.18%, 说明合肥市儿童乙肝已经得到较好控制, 乙肝免疫规划是控制乙肝最有效措施之一, 我们应进一步加强新生儿乙肝疫苗接种, 做好学龄前儿童、中小学生 (尤其是高危人群) 的乙肝疫苗接种工作。

合肥市疾病预防控制中心开展的乙肝抗体免疫监测, 对抗体阴性的儿童进行补种, 使接种儿童阳转率较高; 各医疗单位进行的母婴乙肝病毒的阻断, 降低了母婴传播的机会^[6]; 合肥市乙肝预防知识宣传力度大, 使市民对乙肝预防知识知晓率高。

文中男性发病率明显高于女性与国内多数文献报道一致, 这是否与有无免疫缺陷、免疫功能受损、遗传或社会接触等因素有关, 目前尚无定论^[7]。

综上所述, 合肥市儿童乙肝已经得到了有效的控制, 1991-2006 年所采取的各项控制乙肝流行措施作用明显, 今后要继续做好新生儿的乙肝疫苗接种, 进一步降低乙肝的发病率。

参 考 文 献

[1] Ze WY. Expanded Program Immunology [M]. The second edition. Shanghai: Shanghai Science and Technology Literature Publishing House, 2001: 496-523. (in Chinese)
连文远. 计划免疫学[M]: 第 2 版. 上海: 上海科学技术文献出版

社, 2001: 496-523.
[2] Wang LD. The practices and manages of preventive inoculation [M]. Beijing: Beijing People's Medical Publishing House, 2006: 187. (in Chinese)
王陇德. 预防接种实践与管理[M]. 北京: 北京人民卫生出版社, 2006: 187.
[3] Zhou DS, Luo GH. Recent situation of anti-Hepatitis B Virus treatment [J]. Loemology Party of Overseas Medicine Epidemiology, 2004, 31(6): 357-360. (in Chinese)
周冬生, 罗光汉. 抗乙型肝炎病毒治疗近况[J]. 国外医学流行病学传染病学分册, 2004, 31(6): 357-360.
[4] Zhang JQ, Zhu RY. Observation of epidemiology effect after hepatitis B vaccine immuned to newborn[J]. China EPI, 2001, 7(50): 256-257. (in Chinese)
张家琪, 朱瑞英. 新生儿乙型肝炎疫苗免疫后流行病学效果观察[J]. 中国计划免疫, 2001, 7(50): 256-257.
[5] Wu JJ, Ye LX. Epidemiology analysis of hepatitis in Hefei from 1997 to 2005 [J]. Journal of Disease Control, 2007, 11(2): 137-139. (in Chinese)
吴金菊, 叶临湘. 合肥市 1997-2005 年病毒性肝炎流行病学分析[J]. 疾病控制杂志, 2007, 11(2): 137-139.
[6] Xie XB, Zhu QR. The hepatitis B virus maternal infant transmission and blocks research development [J]. Infectious disease information, 2006, 19(3): 101-102. (in Chinese)
谢新宝, 朱启镛. 乙型肝炎病毒母婴传播和阻断的研究进展[J]. 传染病信息, 2006, 19(3): 101-102.
[7] Wang J, Xu LJ. Incidence surveillance of hepatitis in Jiangdong, Ningbo during last 10 years [J]. Modern Preventive medicine, 2007, 24(34): 4730-4731. (in Chinese)
王俊, 徐丽娟. 宁波市江东区 10 年间病毒性肝炎发病的监测[J]. 现代预防医学, 2007, 24(34): 4730-4731.