参考文献

[1] 雷雳. 青少年"网络成瘾"干预的实证基础[J]. 心理科学进展, 2012, 20(6): 791 - 797.
[2] 吕晨. 初中生网络成瘾的成因及干预[J]. 中国校医, 2011, 25(7): 559 - 561.
[3] Young KS. Internet addiction: the emergence of a new clinical disorder[J]. Cyber Psychology and Behavior, 1998, 1(3): 237 - 244.
[4] 李毅, 钟宝亮, 刘学兵, 等. 自评 Young 氏网络成瘾诊断问卷中文版信效度的初步研究[J]. 中国药物依赖性杂志, 2012, 21(5): 390 - 394.
[5] 王锋生, 孙业桓, 钮娟娟, 等. 我国农村留守儿童 SCL - 90 测试结果的 Meta 分析[J]. 卫生研究, 2010, 39(2): 224 - 227.
[6] 陶宏开. 应试教育成网瘾之源[N]. 新民晚报, 2005 - 02 - 25.
[7] 李金, 王宏, 许红, 等. 重庆市青少年网络成瘾及影响因素分析[J]. 中国公共卫生, 2010, 26(11): 1420 - 1421.
[8] 贺玉川, 郭加宏, 周红卫. 小学生网络成瘾时间管理能力干预效果评价[J]. 中国公共卫生, 2009, 25(12): 1513 - 1514.

收稿日期: 2013 - 06 - 17　(郑新编辑　周欣琳校对)

· 专题报道之八 ·

河南省儿童吉兰 - 巴雷综合征流行病学分析

张肖肖[1], 马雅婷[1], 路明霞[1], 王长双[1], 张素霞[2], 张延炀[1], 刘国华[1]

摘　要: 目的　了解河南省≤15 岁儿童吉兰 - 巴雷综合征(GBS)流行病学特征, 为制定其防控策略提供科学依据。**方法**　对河南省 2004—2012 年急性弛缓性麻痹病例监测系统报告的 1 291 例≤15 岁 GBS 病例进行描述性分析。**结果**　河南省≤15 岁儿童 GBS 病例主要表现为散发, 年平均发病率为 0.75/10 万, 其中济源、洛阳、三门峡、濮阳、商丘发病率居前 5 位, 分别为 1.40/10 万、1.09/10 万、0.96/10 万、0.95/10 万、0.92/10 万; 发病高峰多出现于每年 6—8 月, 1 ~ 4 岁组发病率较高, 男性发病率高于女性, 男女性别比为 1.85∶1; 186 例 GBS 病例分离出肠道病毒, 肠道病毒分离率为 14.41%, 26.10% 的病例麻痹 60 d 后有残留麻痹。**结论**　河南省≤15 岁儿童 GBS 病例以小年龄组为主, 多发生于夏秋季, 男性发病率高于女性, 儿童 GBS 病例残留麻痹率较高, 应及时采取措施降低致残率。

关键词: 吉兰 - 巴雷综合征; 儿童; 流行特征
中图分类号: R 179　**文献标志码**: A　**文章编号**: 1001-0580(2014)07-0881-03　DOI: 10.11847/zgggws2014-30-07-09

Prevalence Guillain-Barre syndrome among children in Henan province

ZHANG Xiao-xiao*, MA Ya-ting, LU Ming-xia, et al(* *Institute of Expanded Program on Immunization, Henan Provincial Center for Disease Control and Prevention, Luoyang, Henan Province* 450016, China)

Abstract: Objective　To analyze the epidemiological characteristics of Guillain-Barre syndrome (GBS) among the children under 15 years old in Henan province and to explore measures for GBS control and prevention. **Methods**　The individual data of 1 291 GBS cases under 15 years old from surveillance system in Henan province during 2004 - 2012 was analyzed descriptively. **Results**　The cases of GBS under 15 years old were mainly sporadic in Henan province. The average incidence was 0.75/100 000. The top five regions reported higher incidence were Jiyuan, Luoyang, and Sanmenxia, Puyang, Shangqiu, with the incidence of 1.40, 1.09, 0.96, 0.95, and 0.92 per 100 000 population. The incidence peak was during June-August and the highest incidence was observed among the children at ages of 1 to 4 years. Men had a higher incidence than women, with the gender ratio of 1.85∶1. Enenterovirus was isolated from 186 cases and the isolation rate was 14.41%. The incidence rate of residual paralysis was 26.10%. **Conclusion**　The cases of GBS were mainly young-aged and were mainly observed in summer and autumn. Men had a higher incidence than women. The incidence rate of residual paralysis among the children with GBS was higher and effective measures should be taken to improve the treatment of paralysis.

Key words: Guillance-Barre syndrome; child; epidemiological characteristics

吉兰 - 巴雷综合征(Guillain-Barre syndrome, GBS)是一种以急性弛缓性麻痹(acute flaccid paralysis, AFP)为主要临床表现的神经系统常见病[1]。河南省 AFP 监测系统监测到≤15 岁儿童 AFP 病例中 GBS 病例数一直居首位, 是引起儿童出现急性弛缓性麻痹最常见的疾病, 严重的可致残甚至导致死亡, 给儿童健康带来极大危害。本研究对河南省 2004—2012 年急性弛缓性麻痹病例监测系统报告的 1 291 例≤15 岁儿童 GBS 病例进行分析, 以期掌握其流行病学特征, 为儿童 GBS 预防控制策略制定提供科学依据。

1　对象与方法

1.1　资料来源　河南省 AFP 病例监测系统 2004

作者单位: 1. 河南省疾病预防控制中心免疫规划所, 郑州 450016; 2. 河南师范大学医院
作者简介: 张肖肖(1983 -), 女, 河南焦作人, 主管医师, 硕士, 研究方向: 疾病监测与控制。
数字出版日期: 2014 - 6 - 5 9:14
数字出版网址: http://www.cnki.net/kcms/detail/21.1234.R.20140605.0914.022.html

年 1 月—2012 年 12 月报告的 GBS 病例,人口资料来源于河南省统计年鉴。病例均经过河南省 AFP 病例省级专家组诊断确认,病例均符合 GBS 诊断标准[2]:急性起病,急性期病情进展 <4 周;四肢对称性弛缓性麻痹,腱反射减弱或消失,可伴颅神经麻痹和(或)呼吸肌麻痹及感觉障碍;可有脑脊液蛋白细胞分离。GBS 病例共 1 291 例,年龄最小 1 月龄,最大 15 岁,平均年龄为 4.92 岁。

1.2　*研究方法*　对所有病例均进行个案调查、粪便标本病毒分离、随访等工作。具体包括:(1)个案调查:调查员对所有病例进行问卷调查,填写个案调查表。调查表主要包括一般情况、发病日期、前驱症状等。(2)病例粪便标本病毒分离:对所有病例采集双份粪便标本,依据 WHO《脊髓灰质炎病毒检验手册》方法[3],采用人横纹肌肉瘤细胞、转基因小鼠肺细胞分离脊灰病毒,阳性者用脊灰诊断标准定型,不能被中和者判为非脊灰肠道病毒。(3)随访:对病例进行随访,主要随访病例麻痹 60 d 后麻痹恢复情况。

1.3　*统计分析*　应用 Excel 2007 进行数据整理,应用 SPSS 17.0 软件对数据进行描述性分析及 χ^2 检验,检验水准 $\alpha = 0.05$。

2　结　果

2.1　*发病概况*　河南省 2004—2012 年报告≤15 岁 GBS 病例 1 291 例,年平均发病率为 0.75/10 万。发病率在年份间波动较小(0.70/10 万 ~ 0.83/10 万),死亡病例 17 例。2004—2012 年发病数依次为 176、150、152、133、139、126、132、144、139 例,发病率依次为 0.70/10 万、0.76/10 万、0.83/10 万、0.75/10 万、0.81/10 万、0.73/10 万、0.75/10 万、0.73/10 万、0.70/10 万。

2.2　*时间分布*　GBS 病例每月均有发病,病例的月份分布为:1 月 75 例,2 月 74 例,3 月 102 例,4 月 96 例,5 月 107 例,6 月 136 例,7 月 148 例,8 月 144 例,9 月 115 例,10 月 96 例,11 月 94 例,12 月 104 例,发病高峰出现于 6—8 月,在此期间 428 例,占 33.15%。

2.3　*地区分布*　GBS 病例发病呈散发水平。全省 18 个省辖市均有病例报告。2004—2012 年累计报告发病率前 5 位省辖市分别为济源(15 例,1.40/10 万)、洛阳(129 例,1.09/10 万)、三门峡(32 例,0.96/10 万)、濮阳(63 例,0.95/10 万)、商丘(140 例,0.92/10 万)。

2.4　*人群分布(表 1)*　1 ~ 4 岁发病率较高。男女性别比为 1.85:1,≤15 岁儿童男性总发病率高于女性,差异有统计学意义($\chi^2 = 48.31$, $P = 0.000$)。

表 1　不同年龄及性别儿童 GBS 发病情况

年龄(岁)	男性		女性		合计	
	发病数	发病率(1/10 万)	发病数	发病率(1/10 万)	发病数	发病率(1/10 万)
0 ~	47	0.74	27	0.46	74	0.60
1 ~	175	2.93	93	1.71	268	2.35
2 ~	143	2.45	80	1.50	223	2.00
3 ~	101	1.76	48	0.92	149	1.36
4 ~	51	0.90	47	0.91	98	0.91
5 ~	57	1.00	27	0.54	84	0.79
6 ~	44	0.78	18	0.37	62	0.59
7 ~	28	0.49	13	0.27	41	0.39
8 ~	41	0.70	10	0.20	51	0.47
9 ~	34	0.56	16	0.33	50	0.46
10 ~	30	0.44	15	0.27	45	0.36
11 ~	20	0.29	20	0.36	40	0.32
12 ~	20	0.29	17	0.31	37	0.30
13 ~	30	0.44	10	0.18	40	0.32
14 ~ 15	17	0.25	12	0.22	29	0.23
合计	838	0.90	453	0.60	1 291	0.75

2.5　*病毒分离情况*　1 291 例 GBS 粪便标本均未分离到脊髓灰质炎病毒,排除脊髓灰质炎。186 例分离出肠道病毒,分离率为 14.41%,其中分离率最高月份为 8 月,其次 7 月,分别为 23.57%(33/140)、19.44%(28/144)。

2.6　*前驱症状和预后*　1 291 例≤15 岁 GBS 病

例,部分病例发病前出现呼吸道或胃肠道感染症状,其中发热 558 例,占 43.22%;腹泻 266 例,占 20.60%;肌肉疼痛 358 例,占 27.73%;发病前 3 d 有注射史 258 例,占 19.98%。病例麻痹 60 d 后,对所有病例进行随访,残留麻痹 337 例,占 26.10%;恢复 901 例,占 69.79%;死亡 17 例,占 1.32%;失访 36 例,占 2.79%。残留麻痹病例麻痹部位,双下肢 189 例,占 56.08%;四肢 144 例,占 42.73%;上肢 4 例,占 1.19%。

3 讨　论

吉兰－巴雷综合征是以周围神经及神经根脱髓鞘病变和小血管炎性细胞浸润为病例特征的自身免疫性周围神经病,是脊髓灰质炎消灭后,当前小儿急性弛缓性麻痹的首位疾病[4],目前中国尚缺乏系统的流行病学资料[5]。河南省 GBS 发病率与文献报道 0.6/10 万 ~ 1.9/10 万一致[6]。发病表现为散发,无明显地域聚集性。发病高峰多出现在夏秋季,与肠道病毒分离高峰月份一致。分析结果显示,部分病例发病前出现呼吸道或胃肠道感染症状,与文献报道一致[7]。提示 GBS 夏秋季高发可能与夏秋季易发生肠道病毒感染有关。目前,GBS 病因及发病机制尚未完全阐明[8],有研究表明,儿童 GBS 的发生与多种因素有关,如某些病原体感染及病原体毒素作用,包括呼吸道及肠道病毒、空肠弯曲菌、带状疱疹、支原体、钩端螺旋体感染等[9]。麻痹 60 d 随访结果显示,26.10% 的 GBS 儿童残留麻痹,与河北[10]、黑龙江[11]接近。儿童 GBS 一般预后良好,少部分预后不佳[12],本研究可进一步延长随访时间,以探讨其远期预后情况。

儿童 GBS 1 ~ 4 岁发病率较高,与辽宁省[13]一致。男性发病率高于女性,与文献[14－15]一致。小年龄组高发原因可能与其机体免疫力低、尚未养成良好的个人卫生习惯有关[7,9]。男性高发可能是由于男生活泼、接触外界机会多、感染机会多所致。

结合河南省儿童 GBS 发病的流行病学特征,在儿童 GBS 防治上应采取以下措施:(1)中小学及幼儿园要注重培养儿童养成良好的卫生习惯,尤其对于小年龄组儿童,更应加强其监护工作。同时,饮食注意营养搭配,增强机体抵抗力;(2)注重上呼吸道感染及胃肠道炎症防治,尤其是在夏秋高发季节;(3)及时对有麻痹症状的儿童 GBS 病例进行康复治疗,早期合理、系统的功能训练对改善和恢复肢体的运动功能至关重要[16],一旦肌肉功能开始恢复,应鼓励患儿多做主动运动以加快恢复进程,提高恢复程度。

参考文献

[1] 贾建平. 神经病学[M]. 6 版. 北京:人民卫生出版社,2012:346.

[2] Hughes RA, Cornblath DR. Guillain-Barre syndrome[J]. Lancet,2005,366:1653－1666.

[3] WHO. Polio laboratory manual[M]. 4th edition. Geneva:WHO,2004:83－96.

[4] 蔡方成,钟敏. 吉兰－巴雷综合征的研究进展[J]. 实用儿科临床杂志,2006,21(12):729－731.

[5] 张静,郭力. 吉兰－巴雷综合征发病机制研究进展[J]. 中国现代神经疾病杂志,2012,12(2):118－121.

[6] 王亚丽,侯永芳,董铎. 疫苗和格林巴利综合征关联性研究进展[J]. 中国药物警戒,2011,8(9):549－552.

[7] 康庆云,杨理明,陈波,等. 儿童急性弛缓性麻痹病因与诊治分析[J]. 中国全科医学,2013,16(4):1286－1288.

[8] 张旭,李佳. 吉兰－巴雷综合征临床免疫学研究现状[J]. 中国神经免疫学和神经病学杂志,2011,18(4):240－242.

[9] 吴强强,孙黎飞. 吉兰－巴雷综合征相关研究近况[J]. 实用医药杂志,2010,27(7):651－653.

[10] 宋慧军,张振国,李静,等. 河北省≤15 岁儿童格林－巴利综合征流行病学分析[J]. 中国学校卫生,2007,28(2):143－145.

[11] 宋长江,周雪,王金英,等. 317 例格林－巴利综合征的流行病学调查与临床分析[J]. 中国计划免疫,2011,7(2):92－93.

[12] 虞雄鹰,钟建民,吴华平. 吉兰－巴雷综合征患儿神经电生理分析及临床预后评估[J]. 实用儿科临床杂志,2010,25(16):1261－1263.

[13] 刘春梅,姚文清,叶景荣,等. 辽宁省 0 ~ 14 岁儿童格林－巴利综合征流行病学分析[J]. 中国公共卫生,2003,19(1):59－60.

[14] 王晓慧,邹丽萍,吴沪生. 儿童吉兰－巴雷综合征电生理检测及临床特征分析[J]. 中国实用儿科杂志,2010,25(6):456－459.

[15] 王乐,牛国栋,杜彦辉. 120 例吉兰－巴雷综合征的临床特征分析[J]. 宁夏医科大学学报,2010,32(3):409－411.

[16] 杨思达,李金玲. 康复干预治疗对儿童吉兰－巴雷综合征的近期疗效评价[J]. 中国康复,2010,25(3):195－196.

收稿日期:2013－06－17　　(郑新编辑　周欣琳校对)

中国公共卫生 CPH