

DOI:10.3969/j.issn.1671-9638.2015.02.006

· 论 著 ·

62 例婴幼儿重型麻疹临床及流行病学特征

赵 燕,金丹群,陈必全

(安徽省儿童医院,安徽 合肥 230051)

[摘 要] **目的** 探讨婴幼儿重型麻疹的临床及流行病学特点。**方法** 回顾性分析 62 例重型麻疹婴幼儿的临床资料。**结果** 62 例重型麻疹患儿中,年龄<9 月龄 42 例(67.74%),其中 37 例(88.10%)未接种麻疹疫苗;发病月份为 2~5 月,其中 3~4 月 41 例(66.13%)。临床表现均有发热和皮疹,口腔黏膜斑 50 例(80.65%),卡他症状 48 例(77.42%),结膜炎 49 例(79.03%),早期有饮水呛咳病史 47 例(75.81%);合并肺炎 59 例(95.16%),急性喉炎 22 例(35.48%),电解质紊乱 13 例(20.97%),急性呼吸窘迫综合征和肝功能损害各 6 例(9.68%),气胸 5 例(8.06%),心肌损害 3 例(4.84%),呼吸衰竭和中毒性脑病各 2 例(3.23%),麻疹脑炎和胸腔积液各 1 例(1.61%)。治愈 41 例,好转 19 例,死亡 1 例,放弃治疗 1 例。**结论** 该组重型麻疹婴幼儿以<9 月龄且未接种麻疹疫苗的婴儿为主;早期有饮水呛咳史;发病月份多为 3~4 月;肺炎仍是婴幼儿麻疹的主要并发症。

[关键词] 婴幼儿;麻疹;重型麻疹;流行病学;医院感染;传染病;计划免疫

[中图分类号] R511.1 **[文献标识码]** A **[文章编号]** 1671-9638(2015)02-0094-04

Clinical and epidemiological characteristics of severe measles in 62 infants

ZHAO Yan, JIN Dan-qun, CHEN Bi-quan (Anhui Provincial Children's Hospital, Hefei 230051, China)

[Abstract] **Objective** To explore the clinical and epidemiological characteristics of severe measles in infants. **Methods** Clinical data of 62 infants with severe measles were analyzed retrospectively. **Results** Of 62 infants with severe measles, 42 (67.74%) were aged < 9 months, of whom 37(88.10%) were not vaccinated against measles. The onset months were February-May, 41 cases (66.13%) were found in March-April. All patients had fever and skin rash, the rates of other symptoms and complications were as follows : oral leukoplakia 80.65% (n = 50), Catarrh symptom 77.42% (n = 48), conjunctivitis 79.03% (n = 49), history of choked water cough 75.81% (n = 47), pneumonia 95.16% (n = 59), acute laryngitis 35.48% (n = 22), electrolyte disorder 20.97% (n = 13), acute respiratory distress syndrome 9.68% (n = 6), liver function damage 9.68% (n = 6), pneumothorax 8.06% (n = 5), myocardial damage 4.84% (n = 3), respiratory failure 3.23% (n = 2), toxic encephalopathy 3.23% (n = 2), measles encephalitis 1.61% (n = 1), and pleural effusion 1.61% (n = 1). Of all cases, 41 cases were cured, 19 cases improved, 1 case died, and 1 case gave up treatment. **Conclusion** These severe measles cases occurred mainly in infants aged<9 months and were not vaccinated against measles; infants had history of choked water cough; the main onset months were March-April ; pneumonia was still a predominant complication of infant measles.

[Key words] infant; measles; severe measles; epidemiology; healthcare-associated infection; infectious disease; planned immunization

[Chin Infect Control, 2015, 14(2): 94-97]

我国 1965 年实施接种麻疹减毒活疫苗后,麻疹大流行得到控制,发病率及病死率明显下降。而近年

有些地区有小的流行或局部小范围暴发,尤其是麻疹重症病例数呈明显上升趋势^[1]。2013 年 2 月,安徽

[收稿日期] 2014-05-06

[作者简介] 赵燕(1971-),女(汉族),安徽省合肥市人,副主任护师,主要从事儿童危重症临床研究。

[通信作者] 赵燕 E-mail:zhaoyan427@163.com

淮河以北和江淮之间局部暴发婴幼儿麻疹疫情,在此期间,本院收治麻疹住院患儿 427 例。笔者对其中 62 例重型麻疹病例资料进行分析,以明确婴幼儿麻疹流行病学、发病年龄、临床表现及并发症方面的变迁新特征,为临床对婴幼儿重型麻疹的诊治提供新的线索。

1 对象与方法

1.1 研究对象 2013 年本院重症医学科和感染科收治的 62 例重型麻疹病例,经血清学麻疹抗体 IgM 阳性确诊 59 例(95.16%),临床诊断 3 例(4.84%)。所有病例均符合麻疹临床诊断且具备下列条件之一:(1)有免疫功能缺陷;(2)有严重呼吸系统并发症之一:支气管痉挛、严重喉痉挛、重症肺炎、毛细支气管炎;(3)营养不良;(4)有严重基础疾病;(5)有神经系统感染,严重心肌、肝脏、肾脏、血液系统受累;

(6)新生儿麻疹。

1.2 方法 回顾性分析 62 例重型麻疹婴幼儿的一般情况、发病年龄及麻疹疫苗接种史、发病月份、临床表现及并发症、实验室检查、治疗与转归等临床资料。

2 结果

2.1 一般情况 62 例患儿中,男性 53 例,女性 9 例,男女比例为 5.89 : 1;无麻疹接触史 57 例(91.94%),有明确麻疹接触史 5 例(8.06%),其中 4 例发病前其母亲患麻疹,另 1 例母亲疑似麻疹;最小年龄 16 d;伴基础疾病 20 例(32.26%),其中先天性心脏病 7 例,发育迟缓 5 例,巨细胞病毒感染 4 例,营养性缺铁性贫血 2 例,急性淋巴细胞白血病和捂热综合征各 1 例。

2.2 发病月份分布 本组重型麻疹婴幼儿发病月份为 2~5 月,其中 3~4 月 41 例(66.13%)。见图 1。

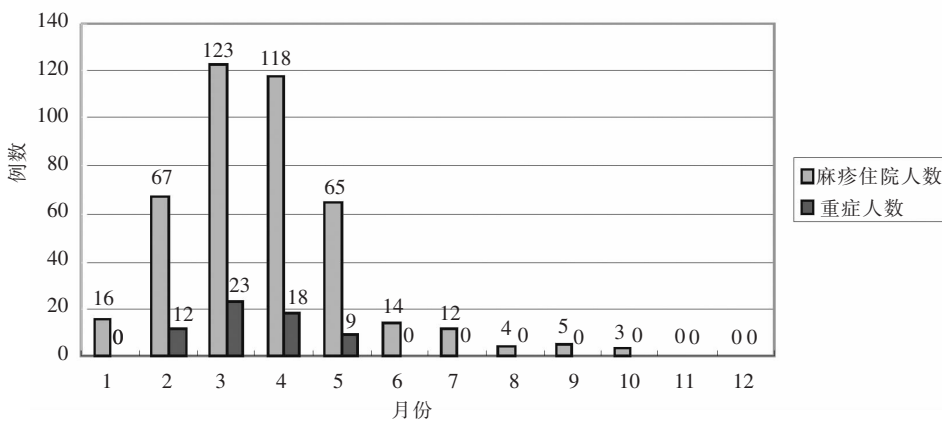


图 1 麻疹婴幼儿发病月份分布

Figure 1 Month distribution of measles onset in infants

2.3 发病年龄分布及麻疹疫苗接种情况 62 例重型麻疹婴幼儿年龄以 <9 月龄者为主,占 67.74%;

有 79.03% 的婴幼儿未接种过麻疹疫苗。见表 1。

表 1 62 例重型麻疹婴幼儿年龄分布及麻疹疫苗接种情况 (例,%)

Table 1 Age distribution and measles vaccination of 62 infants with severe measles (No. of cases, %)

年龄	病例数	已接种	未接种	不详
<9 月龄	42(67.74)	1(2.38)	37(88.10)	4(9.52)
9~12 月龄	10(16.13)	2(20.00)	7(70.00)	1(10.00)
~3 岁	10(16.13)	2(20.00)	5(50.00)	3(30.00)
合计	62(100.00)	5(8.07)	49(79.03)	8(12.90)

2.4 临床表现与并发症 见表 2。62 例患儿均有发热,热峰最高 41.0℃,其中热峰 ≥39.0℃ 30 例(48.39%),热峰 ≥40.0℃ 28 例(45.16%);热程最

长 12 d,平均 8.4 d。其中皮疹出疹时间、顺序与形态均符合典型麻疹表现者 38 例(61.29%);发热 1~2 d 和 7 d 出疹,但出疹顺序与形态符合典型表现者

分别为 8 例(12.90%)和 4 例(6.45%);其他 12 例(19.35%)表现为出疹时间、顺序和形态均不典型和(或)无规律。未见口腔黏膜斑 12 例(19.35%)。眼

睑水肿 2 例;喉梗阻 2 例;气胸 5 例,表现为单左侧和右侧气胸各 2 例,双侧气胸 1 例。

表 2 62 例重型麻疹患儿临床表现与并发症

Table 2 Clinical manifestations and complications of 62 infants with severe measles

临床表现	例数	%	并发症	例数	%
发热	62	100.00	肺炎	59	95.16
皮疹	62	100.00	急性喉炎	22	35.48
口腔黏膜斑	50	80.65	电解质紊乱	13	20.97
卡他症状	48	77.42	肝功能受损	6	9.68
结膜炎	49	79.03	ARDS	6	9.68
呛咳	47	75.81	气胸	5	8.06
肺部啰音(入院时)	35	56.45	心肌受损	3	4.84
腹泻(入院时)	9	14.52	中毒性脑病	2	3.23
			呼吸衰竭	2	3.23
			脑炎	1	1.61
			胸腔积液	1	1.61

ARDS:急性呼吸窘迫综合征

2.5 实验室检查 血白细胞计数 $\leq 4.0 \times 10^9/L$ 3 例(4.84%), $\geq 10.0 \times 10^9/L$ 19 例(30.65%);尿常规异常 2 例(隐血++和镜检红细胞 1~2/HP 各 1 例,另 1 例尿 $\beta 2$ 微球蛋白、尿微量蛋白和尿视黄醇结合蛋白均升高);血清丙氨酸转氨酶(ALT)异常 6 例,天门冬氨酸转氨酶(AST)异常 25 例;肌酸激酶(CK)异常 3 例,肌酸激酶同工酶(CK-MB)异常 11 例;C 反应蛋白(CRP)升高 36 例(58.06%);血沉(ESR)升高 3 例(4.84%);麻疹抗体 IgM 阳性 59 例(95.16%);检测淋巴细胞亚群的 39 例患儿中,CD3 降低 28 例、升高 1 例,CD3 与 CD4 降低 17 例、升高 3 例,CD3 与 CD8 降低 16 例、升高 3 例,CD3 与 CD4/CD3 与 CD8 升高 2 例,NK 细胞降低 13 例、升高 3 例,B 细胞降低 4 例、升高 12 例,中性粒细胞感染指数 CD64 升高 10 例。胸部 X 线检查,支气管肺炎 59 例;行心电图检查 6 例,其中窦性心动过速 3 例,频发室早 1 例;脑电图和 MRI 检查,各有 1 例分别显示背景活动变慢和脑损伤。合并其他感染 9 例,其中乙型流感病毒 3 例,EB 病毒 2 例,肺炎支原体、腺病毒、单纯疱疹病毒和风疹病毒各 1 例;血培养阳性 6 例,其中检出嗜麦芽窄食单胞菌 2 例,肺炎克雷伯菌、洛菲不动杆菌、溶血葡萄球菌和表皮葡萄球菌各 1 例。

2.6 治疗与转归 常规抗病毒、补充维生素、雾化吸入及保肝、营养心肌、静脉滴注丙种球蛋白和血浆等支持对症治疗,血培养阳性者根据结果选择敏感抗菌药物治疗,机械通气治疗 7 例。住院时间 6~

37 d,平均 13.2 d。转归:治愈 41 例,好转 19 例,死亡 1 例,放弃治疗 1 例(经电话随访得知院外死亡)。

3 讨论

重型麻疹婴幼儿通常不是直接死于麻疹,而是由于其他并发症,其中肺炎是其死亡的最常见原因。患有基础疾病、白细胞升高、有严重呼吸道并发症是麻疹患儿死亡的独立危险因素^[2]。有报道^[3],麻疹合并肺炎的发生率最高可达 94.6%。本组患儿中,合并肺炎 59 例(95.16%),肺炎仍是婴幼儿麻疹的常见并发症^[4]。在排除异物吸入前提下,有早期饮水和或饮牛奶发生呛咳者 47 例(75.81%),是本组重型麻疹病例的新特点,分析原因可能系麻疹病毒侵犯呼吸道咽喉部黏膜所致,提示呛咳可能是婴幼儿重型麻疹特征性早期表现。本院 2012 年和 2011 年同期收治的 36 例麻疹住院患儿中,有呛咳病史者 6 例(16.67%)。62 例重型麻疹患儿中,有 41 例(66.13%)在发热早期经历不规范治疗,多表现在基层医院的抗感染输液治疗 1~3 d 不等,部分患儿使用地塞米松退热,加重病情和(或)掩盖了临床典型症状;同时,有 41 例患儿在麻疹潜伏期内去过有疫情的医疗机构就诊输液,存在医院感染的可能性^[5]。本组病例死亡 1 例,系在外院确诊麻疹,治疗 1 月后疗效不佳转诊至本院,死亡原因是麻疹并发重症肺炎和 ARDS;另 1 例病例放弃治疗后,经电话随访得知院外死亡,该患儿合并有急性淋巴细胞白血病。

本资料显示,住院及重症患儿发病高峰均在 2~5 月,其中 3~4 月间收治重型麻疹 41 例(66.13%),而 3 月份住院麻疹病例 123 例,重型 23 例,均为发病最多月份。与文献^[4]报道的上海地区 2005 年麻疹流行以 4~5 月为高峰不完全一致,同时也提示 2 月下旬是安徽地区麻疹起病或早期表现的高峰,应当引起临床医生的重视。以往认为婴儿从母体获得的麻疹抗体可维持至出生后 6 个月~1 年。国内一项对 25~30 岁母亲所生婴儿的麻疹胎传抗体研究^[6]发现,母体抗体在婴儿 3 月龄时已衰减一半,到 6 月龄、8 月龄时麻疹抗体阳性率仅为 19.0%、15.0%,且抗体水平已很低,几乎无保护作用。本组重型麻疹病例以<9 月龄且未接种麻疹疫苗的患儿为主,其中≤6 月龄 20 例(32.26%),最小年龄 16 d。一般认为胎传麻疹病毒抗体对出生后 6 个月的婴儿起保护作用,故≤6 月龄的婴儿若感染麻疹病毒,是否出现临床症状、体征,则取决于体内有无来自母体胎传麻疹病毒抗体的保护^[7]。本组有明确麻疹接触史的 5 例患儿中,4 例母子同患麻疹且病情较为危重。

麻疹疫苗的保护年限一般为 5 年,麻风腮联合疫苗的保护年限也只有 12 年,可以推测部分育龄期年轻女性体内微量的麻疹抗体几乎起不到免疫保护作用。有学者认为,对育龄期年轻女性强化接种麻疹减毒活疫苗和麻风腮联合免疫十分必要^[8],可以提高胎传麻疹病毒抗体水平,降低婴儿发病率,同时降低成人麻疹发生率。也有设想将麻疹减毒活疫苗

的接种月龄提前^[7],但从免疫学角度分析,麻疹减毒活疫苗接种年龄过小可能导致免疫应答差或免疫耐受^[9]。因此,有效控制麻疹流行的重点仍应是预防隔离,早期发现、规范治疗可减少麻疹重症病例的发生,降低病死率。

[参 考 文 献]

- [1] 徐翼,苏黛莉,叶家卫,等. 儿童重型麻疹 47 例临床分析[J]. 中华传染病杂志,2009,27(9):557-558.
- [2] 付海燕,王晓明,赵瑞芹,等. 麻疹儿童死亡危险因素分析[J]. 中华传染病杂志,2013,31(10):598-602.
- [3] 余刚,陈秋芳,刘金荣,等. 429 例儿童麻疹并发肺炎分析[J]. 浙江预防医学,2009,21(9):29-30.
- [4] 杨智宏,王晓红,朱启镛. 上海地区 2005 年儿童麻疹临床流行病学特征分析[J]. 中华传染病杂志,2007,25(1):25-28.
- [5] 李卫光,徐华,朱其凤,等. 儿科病房 4 例麻疹医院感染暴发流行病学调查[J]. 中国感染控制杂志,2013,12(1):41-43.
- [6] 王联君,陈超,周剑惠,等. 麻疹疫苗最佳免疫年龄的研究[J]. 中国计划免疫,2001,7(1):10-11.
- [7] 肖莉芬,雷平华. 麻疹低龄化的成因及应对措施[J]. 中国儿童保健杂志,2010,18(2):147-148.
- [8] 魏文,王连华. 台州市 2011 年上半年麻疹疫情分析[J]. 中国感染控制杂志,2012,11(3):207-210.
- [9] 胡家瑜,张金芳,李秀珠,等. 6 月龄与 8 月龄婴儿接种麻疹疫苗后的血清学效果[J]. 上海预防医学杂志,2000,12(9):425-426.

(本文编辑:任旭芝)