

## ·短篇论著·

## 新生儿麻疹10例的临床特点

何树新 徐琳

**【摘要】目的** 总结新生儿麻疹的临床特点,以期对新生儿麻疹的诊治提供参考。**方法** 收集本院儿科自2009年6月至2015年6月收治的10例新生儿麻疹病例,对其临床资料进行描述并分析。**结果** 新生儿麻疹的潜伏期、热程均较年长患儿缩短,临床表现及并发症较年长患儿轻,治疗效果较年长患儿好。**结论** 近年来麻疹发病人群以8月龄以下婴儿及成年人为主,由于麻疹发病中免疫机制的参与,使新生儿麻疹病情呈现较年长儿轻的特点,建议调整麻疹疫苗预防接种策略以保护孕产妇及小婴儿避免麻疹感染。

**【关键词】** 新生儿;麻疹;麻疹疫苗

**Characteristics analysis of 10 cases with neonatal measles** He Shuxin, Xu Lin. Department Pediatrics of Beijing Ditan Hospital, Capital Medical University, Beijing 100015, China.

Corresponding author: He Shuxin, Email: bjmqyldn@sohu.com

**【Abstract】Objective** To summarize the clinical characteristics of neonatus measles, and to provide a reference to clinic for diagnosis and treatment. **Methods** Total of 10 cases with neonatus measles from June 2009 to June 2015 of pediatrics in our hospital were collected, and the clinical data were described and analyzed. **Results** Compared with the older children, neonatal measles's latency and duration of fever were shorter, and their clinical manifestations and complications were more slightly, and the efficacy was better. **Conclusions** In recent years, most of the measles patients were infants under 8 months and adults. Due to the immune mechanism of measles, the disease status of neonatal measles is milder than the older children's. And the measles vaccine immunization strategy to protect pregnant women and infants from suffering measles should be optimized.

**【Key words】** Neonatus; Measles; Measles vaccine

麻疹是由麻疹病毒引起的急性传染病,多发生于冬春季,经呼吸道传播,传染性强,未患麻疹或未接种麻疹疫苗的人群普遍易感<sup>[1]</sup>。既往主要发生于6个月至5岁婴幼儿,近年,成人及小于6个月的婴儿发病有增加的趋势,甚至新生儿麻疹亦不少见。本研究收集了本科室自2009年6月至2015年6月收治的10例新生儿麻疹病例,总结其发病特点,并复习文献,报道如下。

#### 一、临床资料

1. 一般资料:10例新生儿,男5例,女5例,发病年龄3~27 d,平均10 d;10例均为直接接触患麻疹的母亲后发病,10例患儿的母亲中,1例麻疹疫苗接种史不详,9例均在幼时接种麻疹疫苗。所有病例诊断均符合全国高等学校教材《传染病学》第7版标准<sup>[1]</sup>。

2. 临床表现:潜伏期6~8 d,平均7 d;起病形式,发

热2~3 d后起皮疹的3例,发热、皮疹同时出现的2例,先出现皮疹1~3 d后出现发热的2例,无发热的3例;7例发热患儿热程在2~8 d之间,平均5 d,热程短的病情轻,发热为6~8 d的3例患儿均并发比较严重的细菌感染;10例患儿皮疹持续3~6 d,皮疹3 d的患儿皮疹只出现在头面部及胸部,皮疹消退后无色素沉着,其余9例皮疹消退后均有不同程度的色素沉着;7例有柯氏斑(Koplik'spot);9例患儿出现不同程度的咳嗽、呛奶;8例有球结膜充血,分泌物不多,无流涕病例,1例痰培养肺炎克雷白菌及金黄色葡萄球菌的患儿于住院第6天发生II型呼吸衰竭,1 d后纠正;1例痰培养为溶血性葡萄球菌的患儿于住院第6天发热时出现3~4 h心率190~200次/min,无心力衰竭的其他临床表现。

3. 实验室及胸片等辅助检查:入院时血常规白细胞正常6例,5例以淋巴细胞为主,1例以中性粒细胞为主(占74.2%)的患儿于入院后第6天白细胞增高至 $17.3 \times 10^9/L$ (中性粒细胞55.2%),其中4例增高,为 $(19.3 \sim 29.7) \times 10^9/L$ ,中性粒细胞比21.7%~48.1%。C-反应蛋白水平4例患儿正常,6例增高,为10.16~163.4 mg/L(本院检测正常值 $< 5 \text{ mg/L}$ )之间,

C-反应蛋白增高程度与病情严重程度有高度一致性;降钙素原水平2例未查,4例正常,4例增高,为 $0.69 \sim > 200 \text{ ng/ml}$ ;6例未做痰培养,2例正常菌群,1例先后培养出肺炎克雷伯菌及金黄色葡萄球菌,分别对美罗培南及万古霉素敏感,1例培养出溶血性葡萄球菌,对万古霉素敏感;1例培养出肺炎克雷伯菌及金黄色葡萄球菌的患儿于住院的第7天发生II型呼吸衰竭;麻疹病毒抗体,1例未查,9例阳性;胸片,1例未查,9例均有不同程度的肺纹理增粗及小点片状影,1例痰培养肺炎克雷伯菌及金黄色葡萄球菌阳性的患儿肺部短期出现肺大泡。

4. 治疗及预后:10例患儿均给予呼吸道管理,雾化吸入止咳化痰,有痰的患儿给予雾化后拍背吸痰,加强眼睛及口腔护理,呛奶明显的患儿予鼻饲、补液等对症支持治疗;运德素雾化吸入抗病毒;8例临床评估并发细菌感染的患儿予抗菌药物应用,其中3例症状重、血常规白细胞、CRP、PCT水平显著增高、2例痰培养阳性的患儿根据细菌药敏试验分别选用了美罗培南、头孢曲松及万古霉素;1例发生II型呼吸衰竭的患儿经吸氧、加强拍背吸痰及头罩吸氧后1天呼吸衰竭纠正;1例出现短时心率增快的患儿,用1次西地兰后3~4 h心率恢复正常;4例患儿用丙种球蛋白。10例患儿疗程为3~23 d,平均疗程13 d。全部患儿痊愈出院。

## 二、结果

上述10例新生儿麻疹,除1例患儿母亲麻疹疫苗接种史不详外,9例均在幼时接种麻疹疫苗;患儿均明确接触患麻疹的母亲;潜伏期平均7 d,较婴幼儿及儿童平均潜伏期14 d显著短;10例中有3例无发热,且发热患儿的平均热程为5 d,较年长儿平均7 d显著缩短,皮疹持续时间4~5 d,较年长儿6 d亦较短;卡他症状较轻;虽然有1例痰培养有2种细菌生长的患儿出现II型呼吸衰竭,但未用呼吸机辅助通气,只经过加强雾化拍背吸痰及提高氧流量等治疗后1 d呼吸衰竭就得纠正;无发生肺不张、肺实变、气胸和纵隔气肿等严重并发症者,亦无发生心功能衰竭和循环衰竭等。但多数患儿并发细菌感染,予一种或联用两种抗菌药物治疗,4例重症感染者还给予丙种球蛋白治疗后病情显著减轻。

**讨论** 麻疹是由麻疹病毒引起急性呼吸道传染病,人群普遍易感。易感者首次感染麻疹病毒可表现为显性发病,病后可获得持久的免疫力。在麻疹疫苗出现之前,麻疹几乎只见于儿童,并常伴有严重的并发症,发病率和病死率均居传染病榜首,给家庭给社会带来的危害极大。麻疹病毒仅1个血清型,抗原稳定,人感染后可产生持久的免疫力,且人是唯一宿主,有安全有效的麻疹疫苗可以预防,因此消除麻疹是可行的。自上世纪60年代我国实施麻疹疫苗计划接种以来,麻疹发病率显著下降<sup>[2]</sup>。但近些年由

于人们体内的麻疹抗体水平逐渐降低,以及由于各种原因导致在普及和执行麻疹预防接种过程中出现空白点,使得麻疹的发病率又有所回升,而且麻疹发病年龄也出现了以8个月龄以下的小婴儿和15岁以上的成人为主的新变化。自然感染史的妇女可获得较高而持久的麻疹抗体,此抗体经胎盘转运至胎儿,可保护婴儿8个月内不被麻疹病毒感染。但是近年出现小于8月龄儿甚至新生儿及成人麻疹病人增加的趋势<sup>[3-4]</sup>。大量数据表明<sup>[5-7]</sup>,麻疹减毒活疫苗初次免疫成功率并非100%,麻疹疫苗产生抗体的能力亦明显弱于野生株,且抗体水平随时间推移会逐渐下降,使机体不再受到保护。现阶段育龄妇女体内的麻疹抗体基本上来自于婴幼儿时期接种的麻疹减毒活疫苗,这种抗体浓度较低,且免疫力不能维持终身,至15岁以后基本消失<sup>[8]</sup>。所以育龄期妇女成为麻疹潜在的高发人群,加之怀孕期整体抵抗力下降,故围生期孕妇麻疹病例日益增多;由于母亲体内麻疹病毒抗体滴度不高,新生儿体内麻疹病毒抗体不足以抵抗麻疹病毒的侵袭,故新生在围生期接触如患麻疹的母亲等麻疹病毒感染者后均会发病;反之,产妇接触患麻疹的新生儿亦会显性发病。

本组病例中的1例患儿,其母亲分娩前10余天患麻疹,分娩时已基本痊愈,患儿出生当天化验麻疹病毒抗体IgM阳性,生后3天出现皮疹,短于新生儿最短潜伏期6 d,符合胎传麻疹诊断。麻疹病毒可通过胎盘垂直传播给胎儿,IgM不能通过胎盘,人类IgM是胎儿最早合成的免疫球蛋白,约在胚胎时期的第20周细胞免疫发育成熟,即能合成IgM。麻疹病毒感染后4~10 d抗体开始上升,4~6周达高峰,患儿生后血清中麻疹病毒抗体IgM阳性,足以说明宫内感染,潜伏期发生于宫内。文献报道<sup>[9]</sup>,麻疹病毒感染后主要影响细胞免疫功能,可破坏细胞免疫、导致细胞免疫功能下降,故治疗中应注重用增强细胞免疫功能的药物,以改善患儿免疫功能。

麻疹病毒进入呼吸道黏膜后可被肺内巨噬细胞携带进入血液巨噬细胞和淋巴细胞,并在其内大量复制并释放至全身网状内皮系统,从而引起大量细胞因子释放,形成细胞因子风暴,引起过度免疫应答,临床表现为高热、全身皮肤出疹及黏膜卡他症状。本组病例显示,新生儿麻疹潜伏期短,病情较婴幼儿轻,重症并发症少,治疗后易恢复,和文献报道相一致<sup>[9-12]</sup>。分析其原因可能与新生儿免疫系统发育不完善、免疫功能较低,不能进行有效的免疫应答有关。免疫功能的双重特性决定了其在疾病过程中既有免疫清除能力,又会产生免疫损伤,过度的免疫损伤往往是造成疾病加重、预后差的重要原因,正是由于新生儿免疫功能低下,产生的细胞炎症因子少,故这种免疫损伤较低,使小儿的一些感染性疾病反而较轻。已在2003年的“非典”中经临床及实验室得到证实<sup>[13]</sup>。但由于新生儿麻

疹病例数较少,故上述结论可能存在偏倚,其确切的免疫应答机制有待进一步的临床试验验证,如检测T细胞亚群、抗体测定及细胞因子的测定等。

麻疹病毒感染可造成肺炎、脑炎及心功能不全、智力运动发育障碍等严重并发症,而幼儿期麻疹疫苗的接种并不能有效保护新生儿及孕产妇<sup>[14-15]</sup>,其感染麻疹对家庭及社会均会造成巨大损失和负担,故建议防疫部门考虑将麻疹疫苗接种年龄前移,或给未患过麻疹的准孕妇在孕前强化接种麻疹疫苗1次,以保护孕妇及新生儿避免麻疹病毒感染。

### 参 考 文 献

- 1 杨绍基,任红主编.传染病学[M].7版.北京:人民卫生出版社,2008,68-74.
- 2 叶俊茂,万炯.麻疹临床特征35年的变迁[J].中华传染病杂志,2002,20(4):243-244.
- 3 闫林叶.2014年平遥县健康人群麻疹IgG抗体水平调查分析[J].职业卫生与病伤,2016,31(1):28-29.
- 4 王武环.2014年铁岭市麻疹流行特征[J].浙江预防医学,2016,28(6):604-606.
- 5 卫雅蓉.新生儿麻疹病因分析[J].中国新生儿科杂志,2007,2(22):117.
- 6 郭伟.新生儿麻疹临床特征分析[J].中华全科医学,2011,9(3):406-407.
- 7 Kanda E, Yamaguchi K, Hanaoka M, et al. Low titers of measles antibodies in Japanese pregnant women: a single-center study[J]. J Obstet Gynaecol Res, 2013, 39(2):500-503.
- 8 杨蒙洁,林振浪,朱婧等.低于8月龄婴儿麻疹发病特点和预防对策探讨[J].中华传染病杂志,2014,32(1):52-54.
- 9 郗文政,罗志娟.先天性麻疹一例[J].中华儿科杂志,2002,8(40):43.
- 10 彭瑞宇,黄瑛,陈舜涛.母婴传播麻疹1例的临床分析[J/CD].中国产前诊断杂志:电子版,2011,49(3):41-43.
- 11 潘根丽.小月龄婴儿麻疹临床新特点分析及预防对策[J].浙江中西医结合杂志,2016,26(5):481-482.
- 12 丁宁,田霞,孟晨鑫,等.辽宁,黑龙江省1 342例婴幼儿与成人麻疹临床特征分析[J].中国医科大学学报,2016,45(3):214-217.
- 13 姚晓华,谢苗荣.传染性非典型肺炎的肺外器官损害[J].世界急危重症医学杂志,2004,1(1):61-63.
- 14 陈凤仙.健康人群麻疹抗体水平及麻疹疑似病例IgM抗体检测[J].中国实验和临床病毒学杂志,2016,30(1):91-94.
- 15 宋桂华,张岩,李芹,等.儿童麻疹临床特征及治疗的回顾性分析[J].中国全科医学,2016,19(9):1091-1094.

(收稿日期:2015-07-27)

(本文编辑:孙荣华)

何树新,徐琳.新生儿麻疹10例临床的特点[J/CD].中华实验和临床感染病杂志:电子版,2016,10(4):504-506.