

# 1岁以下婴儿川崎病的临床分析

蒋伟明

三峡大学儿科研究所,宜昌市中心人民医院儿科,湖北 宜昌 443003

**摘要:** **目的** 对1岁以下婴儿川崎病(KD)的临床特征进行分析,以提高对该年龄组KD尤其是不完全KD患儿的诊治水平。**方法** 收集2010年10月—2014年10月宜昌市中心人民医院儿科收治的KD患儿300例,将1岁以下KD患儿(A组)64例与同期诊治的1岁以上的KD患儿(B组)236例对比进行回顾性分析患儿的性别差异、主要临床表现、实验室及物理检查结果、不完全型KD比例、静脉注射免疫球蛋白(IVIG)无反应KD比例、冠状动脉病变(CAL)发生率。**结果** A组患儿与B组比较,KD急性期卡疤红斑显著增多,颈淋巴结肿大显著减少,差异有统计学意义( $P<0.05$ );血小板(PLT)、乳酸脱氢酶(LDH)显著升高,血沉(ESR)显著下降,差异有统计学意义( $P<0.05$ );不完全KD和冠状动脉瘤发生率明显增高,差异有统计学意义( $P<0.05$ )。**结论** 1岁以内婴儿KD临床表现常不典型,易累及冠状动脉,故应重视急性期观察卡疤红斑,监测PLT、ESR、LDH等指标,及时行超声心动图检查,以利于对1岁龄以下小婴儿KD的早期诊断。

**关键词:** 婴儿;川崎病;不完全川崎病;冠状动脉损害

中图分类号:R725.4 文献标识码:A 文章编号:1009-9727(2015)09-1124-03 DOI:10.13604/j.cnki.46-1064/r.2015.09.27

## Clinical analysis of Kawasaki disease in infants under one year old

JIANG Wei-ming

*Pediatric Research Institute of Three Gorges University, Department of Pediatrics, Yichang Municipal Central People's Hospital, Yichang 443003, Hubei, P.R. China*

**Abstract:** **Objective** To analyze the clinical characteristics of Kawasaki disease (KD) in infants under one year old in order to improve the diagnosis and treatment of KD children, especially the incomplete KD infants. **Methods** Three hundred KD infants in Pediatrics Department of Yichang Central People's Hospital from October 2010 to October 2014 were selected and divided into group A comprised 64 KD infant under one year old and group B comprised 236 KD infants over age of a year. Children's gender differences, major clinical manifestations, laboratory and physical examination results, the proportion of incomplete KD, the incidence of KD children not response to intravenous immunoglobulin (IVIG), the incidence of coronary artery lesions (CAL) were comparatively analyzed. **Results** Compared with group B, clinical features such as BCG vaccination erythema, symptoms in digestive system were increased significantly, cervical lymph node enlargement was significantly reduced at acute phase of children in group A with significant difference ( $P<0.05$ ), the levels of platelet (PLT), lactate dehydrogenase (LDH) were increased significantly, but a significant reduction appeared in the blood sedimentation (ESR), exhibited statistically significant difference ( $P<0.05$ ), the incidence of incomplete KD and coronary artery aneurysms were increased significantly with significant difference ( $P<0.05$ ). **Conclusion** The clinical manifestation was not typical in KD infants under one year old, which often involved the coronary artery lesion. It is necessary to pay attention to clinical symptoms of KD, clinical laboratory monitoring and echocardiographic examination in time which would be helpful for early diagnosis.

**Key words:** Infant; Kawasaki disease (KD); Incomplete KD; Coronary artery lesion

川崎病(Kawasaki disease, KD)是一种以全身血管炎变为主要病理的急性发热性出疹性小儿疾病,也是我国小儿后天性心脏病的主要病因之一<sup>[1]</sup>。KD好发于5岁以下儿童,1岁以内小婴儿KD临床表现常不典型,不完全KD发病率高,易漏诊和误诊,影响预后。本文回顾性分析了宜昌市中心人民医院近年来住院治疗的64例1岁以内婴儿KD的临床资料,并与同期236例1岁以上KD患儿进行分组对比,总结如下。

## 1 资料与方法

**1.1 一般资料** 2010年10月—2014年10月宜昌市中心人民医院儿科收治的KD患儿300例。根据川崎病常见发病年龄,将患儿分为年龄小于1岁组(A组)64例和年龄大于1岁组(B组)236例。所有入选川崎病的病例,均记录患儿性别、年龄、入院日期、住院天数、主诉、首发症状、主要临床表现和其他特殊表现、实验室检查(包括C反应蛋白、红细胞沉降率、白蛋白、丙氨酸氨基转移酶、白细胞、血小板、血红蛋白)、心脏彩超检查、丙种球蛋白(Intravenous immunoglobulin, IVIG)使用及疗效情况等内容。纳入者排除以下

情况:(1)患儿临床症状消失,因其他疾病住院的患儿;(2)患儿临床表现或实验室检查指标缺失>50%者;(3)不接受IVIG治疗的患儿。

**1.2 诊断标准** KD的诊断标准:根据第7次世界小儿KD研讨会修订的KD诊断指南<sup>[2]</sup>。完全KD诊断标准:发热持续时间大于5d,并伴有4项以上临床特征:①双侧结膜充血;②口腔及咽部粘膜弥漫充血,唇发红及干裂,并呈杨梅舌;③颈淋巴结的非化脓性肿胀,其直径达1.5 cm或更大;④发病初期手足硬肿和掌跖发红,以及恢复期指趾端出现膜状脱皮;⑤躯干部多形红斑,但无水疱及结痂。不完全KD的诊断标准:持续发热5d以上,仅具有2~3条主要症状,但有典型的冠状动脉病变。后者多见于婴幼儿。冠状动脉病变(Coronary artery lesions, CALs)、冠状动脉瘤(Coronary artery aneurysms, CAA)的诊断标准及分类标准依照《实用儿科学》为诊断标准<sup>[3]</sup>:①冠状动脉内膜回声增强;②冠状动脉扩张(Coronary artery dilatation, CAD):0~3岁冠状动脉内径 $\geq 2.5$  mm,4~9岁 $\geq 3.0$  mm,10~14岁 $\geq 3.5$  mm。③冠状动脉瘤(Coronary artery aneurysms, CAA):不同形状的冠状动脉扩张,内径>4mm,或者冠状动脉扩张段内径与相邻段内径比值>1.5。

**1.3 静脉用IVIG无反应判断标准** KD患儿在发病3~9d内给予IVIG 2 g/kg(1次或分2次)及口服阿司匹林的标准治疗,48h后患儿体温仍高于38℃,或给药2周内再次发热,并符合至少1项KD主要临床表现者<sup>[4]</sup>。

**1.4 统计学分析** 采用SPSS 17.0软件进行统计分析。计量资料以均数 $\pm$ 标准差( $\bar{x} \pm s$ )表示,计数资料采用 $\chi^2$ 检验,两组均数比较采用 $t$ 检验, $P < 0.05$ 为差异有统计学意义。

## 2 结果

**2.1 一般情况** 300例KD患儿男205例,女95例,男女比例为2.1:1, A组和B组的男女比例分别为1.6:1和2.1:1,差异无统计学意义( $\chi^2=2.015$ ,  $P > 0.05$ )。纳入本研究的A组KD患儿共64例,其中男40例,女24例,不完全型KD19例,4例为IVIG无反应病例。B组KD患儿共236例,其中男160例,女76例,不完全型KD23例,8例为IVIG无反应病例。

**2.2 主要临床表现** 对两组患儿的临床表现进行 $\chi^2$ 检验,两组患儿皮疹、手足硬肿、消化道症状的发生率比较差异无统计学意义。B组患儿淋巴结肿大发生率高于A组,肛周改变及卡痕红斑发生率低于A组( $P < 0.05$ ),见表1。

**2.3 实验室及辅助检查** A组患儿的ESR较B组低,而PLT、LDH较后者高( $P < 0.05$ ),两组WBC、CRP、ALT比较,差异无统计学意义( $P > 0.05$ )。见表2。

**2.4 不完全KD及冠脉病变发生率** 不完全KD患儿,A组19例(29.69%),B组23例(9.75%),两组比较差异有统计学意义( $\chi^2=5.74$ ,  $P < 0.05$ );发生冠状动脉扩张患儿,A组21例(32.81%),B组42例(17.80%),两组比较差异无统计学意义( $\chi^2=1.14$ ,  $P > 0.05$ ),其中,发生冠状动脉瘤患儿,A组11例(17.19%),B组16例(6.78%),差异有统计学意义( $\chi^2=11.56$ ,  $P < 0.01$ )。

**2.5 治疗效果** 所有患儿均于确诊后给予IVIG 2 g/kg治疗。A组和B组起病至应用IVIG的时间分别为(7.43 $\pm$ 4.65)d和(7.09 $\pm$ 4.83)d,差异无统计学意义( $\chi^2=0.893$ ,  $P > 0.05$ )。患儿第1次应用IVIG后体温开始下降时间,A组为(1.82 $\pm$ 1.55)d,B组为(1.44 $\pm$ 1.32)d,差异有统计学意义( $\chi^2=3.53$ ,  $P < 0.05$ )。A组中出现IVIG无反应共7例(10.94%);B组中出现IVIG无反应共24例(10.17%),于48h后重复给予IVIG 1g/kg,均于48h

表1 2组主要临床表现发生率比较[例(%)]

Table 1 Comparison of major clinical symptoms in children of two groups [n (%)]

组别 Group	例数 No.case	皮疹 No.erythra	手足硬肿 No.handand foot hard swollen	淋巴结肿大 No. lymphadenectasis	卡疤改变 No.BCG vaccination erythema	肛周改变 No. erianal changed	消化系统症状 No.digestive system symptoms
A组	64	58(90.6)	31(48.4)	14(21.5)	45(70.3)	42(65.6)	14(21.8)
B组	236	215(91.1)	73(30.9)	170(72.0)	62(26.31)	62(26.2)	70(29.6)
$\chi^2$		0.12	1.42	5.2	3.96	3.85	0.98
$P$		> 0.05	> 0.05	< 0.05	< 0.05	< 0.05	> 0.05

表2 两组实验室检查指标比较

Table 2 Comparison of laboratory examination indexes in two groups

组别 Group	血小板 PLT( $10^9$ /L)	白细胞 WBC( $\times 10^9$ /L)	C-反应蛋白 CRP(mg/L)	血沉 ESR(mm/h)	乳酸脱氢酶 LDH(U/L)	谷丙转氨酶 ALT(U/L)
A组	473.00 $\pm$ 115.31	15.78 $\pm$ 8.97	88.59 $\pm$ 25.11	53.68 $\pm$ 22.56	315.25 $\pm$ 93.36	40.25 $\pm$ 3.36
B组	308.19 $\pm$ 107.80	16.34 $\pm$ 9.28	76.74 $\pm$ 18.98	75.32 $\pm$ 25.52	75.13 $\pm$ 77.32	55.13 $\pm$ 4.32
$\chi^2$	4.21	1.27	1.84	3.9	5.36	1.36
$P$	< 0.05	> 0.05	> 0.05	< 0.05	< 0.05	> 0.05

内退热,无不良反应发生,两组 IVIG 无反应的发生率相比较,差异无统计学意义( $\chi^2=0.88, P>0.05$ )。

### 3 讨论

KD 是一种以发热、皮肤黏膜损害,淋巴结肿大为特征的急性血管炎,又称为皮肤黏膜淋巴结综合征,其心血管并发症是儿童获得性心脏病的重要原因之一<sup>[1]</sup>。早期诊断和早期治疗可减少严重并发症。KD 常导致冠状动脉病变和心脏损害,1 岁以下婴儿 KD 冠状动脉病变的发生率为 35% 左右<sup>[5]</sup>,且 1 岁以下的婴儿的不完全 KD 发生率更大<sup>[3]</sup>。本研究对象中 1 岁以下不完全 KD 发生率(29.69%)明显高于 1 岁以上 KD 患儿(9.75%),冠状动脉病变率为 32.81%,与文献报道类似<sup>[6]</sup>;1 岁以下婴儿持续发热时间、IVIG 无反应发生率、不完全 KD 发生率较 1 岁以上患儿略大,故对 1 岁以内 KD 患儿应及早引起重视。本研究的主要临床表现出现频率由高到低依次为:皮疹、球结膜充血、口唇充血皸裂、卡疤改变、淋巴结肿大、手足硬肿、神经系统症状、消化系统症状,符合感染性疾病或由感染诱发的疾病的临床特点<sup>[7]</sup>。1 岁以内患儿 ESR 偏低, WBC 稍微偏高,可能与患儿血液学特点如白细胞高、生理性贫血以及感染因素等有关<sup>[8]</sup>。临床工作中,凡遇不明原因发热 5d 以上,抗生素治疗无效,要注意观察是否存在以上的临床表现,警惕不完全 KD;对可疑者及早做超声心动图检查,如有冠状动脉的改变即可诊断。同时,应与各种出疹性传染病、病毒感染、急性淋巴结炎、类风湿病以及其它结缔组织病、病毒性心肌炎、风湿炎心脏炎互相鉴别。

静脉滴注 IVIG 是一种被动免疫疗法,将免疫球

蛋白中的大量抗体输给患儿,使其从无免疫状态或低免疫状态很快达到暂时免疫保护状态<sup>[7]</sup>。早期应用大剂量 IVIG,可以减少冠状动脉病变发生,两组患儿均静脉注射大剂量 IVIG。对 IVIG 无反应的 KD 患儿,重复给予 IVIG 后均退热,取得较好效果。由于 1 岁以内婴儿 KD 临床症状常不典型,导致诊断困难,确诊时间及治疗延迟,使得 KD 发病率逐年升高,因而重视患儿相关的临床表现和实验室检查,及早行超声心动图检查,及早明确诊断,对 1 岁内的婴儿 KD 诊断和治疗十分重要。

### 参考文献

- [1] 陈树宝.小儿心脏病学进展[M].北京:科学出版社,2005:530.
- [2] Ayusawa M, Sonobe T, Uemura S, et al. Revision of diagnostic guidelines for Kawasaki disease[J]. *Pediatr Int*, 2005, 47(2): 232-234.
- [3] 胡亚美,江载芳.实用儿科学[M].第 5 版.北京:人民卫生出版社,2002:655.
- [4] 陈烨,曹磊,丁粤粤,等.六个月龄以内婴儿完全与不完全川崎病 99 例回顾性分析[J]. *中华临床医师杂志(电子版)*, 2015, 9(6):1040-1043.
- [5] Tseng CK, Fu YC, Fu LS, et al. Clinical spectrum of Kawasaki disease in infants[J]. *Chin Med J*, 2001, 64(3): 168-173.
- [6] 张雅媛,钱小青,李娟,等.6 月龄以下小婴儿川崎病 43 例临床分析[J]. *南京医科大学学报(自然科学版)*, 2011, 31(11):1670-1673.
- [7] 刘芳.川崎病的病因及发病机制研究进展[J]. *实用儿科临床杂志*, 2011, 26(21): 1617-1618.
- [8] 李华亭,张德业,田春霞.1 岁以下婴儿川崎病 98 例临床分析[J]. *中华实用诊断与治疗杂志*, 2010, 24(7):723-724.

收稿日期:2015-04-29 编辑:邢翀

《中国热带医学》唯一投稿网站:

[Http://www.cntropmed.com](http://www.cntropmed.com)