

小儿不完全川崎病与典型川崎病的临床特征分析

卢可斌 朱万英 张立 刘凯 袁艳平

单县中心医院 山东 274300

【摘要】目的 回顾性分析 2013 年-2018 年单县中心医院收治的川崎病患儿，探讨小儿不完全川崎病与典型川崎病的临床特征，并进行分析。**方法** 收集 2013.1 月-2018.12 月单县中心医院收治的川崎病患儿，分为两组，典型川崎病（CKD）组及不完全川崎病（IKD）组。收集两组患儿的一般资料、临床症状、实验室指标并进行分析比较，同时分析 CKD 与 IKD 发生 CAL 的差异；及并发 CAL 与不合并 CAL 的川崎病患儿实验室指标之间的差异。**结果** 两组患儿的性别、年龄分布比较差异均无统计学意义（ $P > 0.05$ ）；IKD 组平均发病年龄较 CKD 组小（ $P < 0.05$ ）；IKD 组发热持续时间较 CKD 组长（ $P < 0.05$ ）；两组发热率及肛周、指（趾）端脱屑发生率差异无统计学意义（ $P > 0.05$ ）；CKD 组皮疹、手足水肿、结膜充血、口腔黏膜损害及颈部淋巴结肿大发生率均较 IKD 组高（ $P < 0.05$ ）；而 IKD 组卡疤红肿发生率较 CKD 高（ $P < 0.05$ ）；两组 WBC、Hb、ESR、CRP、PLT 指标差异无统计学意义（ $P > 0.05$ ）；IKD 组 AST 及 ALT 及 CAL 发生率高于 CKD 组（ $P < 0.05$ ），IKD 组合并 CAL 年龄低于 1 岁患儿比率明显高于 CKD 组（ $P < 0.05$ ）；合并 CAL 患儿的 WBC、PLT、CRP、ESR 均明显高于不合并 CAL 患儿（ $P < 0.05$ ）。**结论** 与 CKD 相比，IKD 患儿临床表现不典型，但其平均年龄小，发热持续时间长，卡巴红肿发生率、AST 及 ALT 水平高于 CKD，合并 CAL 比例，及 1 岁以内发生 CAL 的比例高于 CKD，此外 WBC、PLT、CRP、ESR 升高可能是 KD 合并 CAL 的危险因素。

【关键词】 川崎病；不完全；冠脉损害

【中图分类号】 R725.4

【文献标识码】 A

【文章编号】 1005-4596 (2020) 02-002-03

川崎病（KD）又称皮肤黏膜淋巴结综合征，好发于 5 岁以下儿童，是一种全身性急性血管炎性发热出疹性疾病，严重者可发生冠状动脉损害（CAL），已成为小儿后天性心脏病的主要病因之一^[1]。其病因和发病机制尚不明确，缺乏特异性诊断方法。目前研究认为川崎病可能与感染、遗传易感性、免疫炎症反应等因素有关^[2]。不完全川崎病（IKD）临床特征少于典型川崎病（CKD），容易漏诊延误诊治。本研究通过对 63 例川崎病（其中 IKD 26 例）的临床资料进行回顾性分析，以探讨 IKD 的早期诊断方法。

1 资料与方法

1.1 病例选择

回顾性分析 2013 年 1 月至 2018 年 12 月我院收治的 KD 患儿 63 例，其中 CKD 37 例（男 22 例，女 15 例），年龄 2.32 ± 0.24 岁，IKD 26 例（男 16 例，女 10 例），年龄 1.86 ± 0.26 岁。

1.2 诊断标准

KD 诊断标准^[3]：符合美国儿科学会和心脏病学会在 2004 年制定的标准。患儿持续发热达 5d 以上，伴下列 5 项临床表现中 4 项者，如多形性皮疹、口腔黏膜改变（唇红干裂、杨梅舌）及眼结膜充血、四肢末梢改变（手足水肿、末端脱屑）、颈部淋巴结肿大，排除其他疾病，如 5 项中不足 4 项，但具有冠状动脉损害的，也可以诊断为 KD。

CKD 诊断标准：不包括发热在内有 4 项与 KD 规定相符，

IKD 诊断标准：是指仅具备除发热外 KD 诊断标准中的 1-3 项^[4]。

CAL 的诊断标准^[5]：超声心动图显示冠脉内膜回声增强。

冠脉扩张： < 3 岁冠脉 ≥ 2.6 mm，3-9 岁冠脉 ≥ 3.0 mm，9-14 岁冠脉 ≥ 3.4 mm；冠脉内径 4-8mm 为冠脉瘤（CAA）；冠脉内径 ≥ 8 mm 为巨大冠脉瘤。

1.3 方法

对比两组患儿一般资料：性别、年龄、临床症状、发热、皮疹、肛周脱屑、指（趾）端脱屑、手足水肿、结膜充血、口腔黏膜改变（唇红干裂、杨梅舌）、颈部淋巴结肿大、卡疤红肿；

实验室检查：血红蛋白（Hb）、血沉（ESR）、谷草转氨酶（AST）、谷丙转氨酶（ALT）、C 反应蛋白（CRP）、血小板计数（PLT）、白细胞计数（WBC）；分析 CKD 与 IKD 发生 CAL 的差异；及并发 CAL 与不合并 CAL 的川崎病患儿实验室指标之间的差异。

1.4 统计学方法

所有研究数据均采用 SPSS22.0 软件处理，计数资料用例数（%）表示，组间用卡方检验，计量数据符合正态分布用（ $\bar{x} \pm s$ ）表示，组间数据用 t 检验，不符合正态分布的用四分位间距表示，组间数据用秩和检验， $P < 0.05$ 示差异有统计学意义。

2 结果

2.1 两组患儿一般资料比较

两组患儿的性别、年龄分布比较差异均无统计学意义（ $P > 0.05$ ）；IKD 组平均发病年龄较 CKD 组小，差异有统计学意义（ $P < 0.05$ ），见表 1。

表 1：两组患儿一般资料结果比较 [n (%), $\bar{x} \pm s$]

指标	CKD 组 (n=37)	IKD 组 (n=26)	P	
性别	男	22(59.46)	> 0.05	
	女	15(40.54)		
年龄	< 1 岁	12(32.43)	> 0.05	
	1-5 岁	21(56.76)		
	> 5 岁	4(10.81)		
平均发病年龄(岁)	1.86 ± 0.26	2.32 ± 0.24	1.86 ± 0.26	< 0.05

2.2 两组临床临床症状比较

IKD 组发热持续时间较 CKD 组长（ $P < 0.05$ ）；两组发热率及肛周、指（趾）端脱屑发生率差异无统计学意义（ $P > 0.05$ ）；CKD 组皮疹、手足水肿、结膜充血、口腔黏膜改变及颈部淋巴结肿大发生率均较 IKD 组高（ $P < 0.05$ ）；而 IKD 组卡疤红肿发生率较 CKD 高（ $P < 0.05$ ），见表 2。

2.3 两组实验室指标检测结果及 CAL 比较

两组 WBC、Hb、ESR、CRP、PLT 指标差异无统计学意义（ $P > 0.05$ ）；IKD 组 AST 及 ALT 及 CAL 发生率高于 CKD 组（ $P < 0.05$ ），IKD 组合并 CAL 年龄低于 1 岁患儿比率明显高于 CKD

组 (P < 0.05) 见表 3。

表 2: 两组患儿临床症状比较 [n (%)]

临床表现	CKD 组 (n=37)	IKD 组 (n=26)	P
发热	37 (100)	26 (100)	> 0.05
发热时间 (天)	7.2±2.8	10.4±3.5	< 0.05
皮疹	20 (54.05)	5 (19.23)	< 0.05
肛周、指 (趾) 端脱屑	28 (75.68)	20 (76.92)	> 0.05
手足水肿	16 (43.24)	5 (19.23)	< 0.05
结膜充血	24 (64.86)	10 (38.46)	< 0.05
口腔黏膜改变	21 (56.76)	8 (30.77)	< 0.05
颈部淋巴结肿大	12 (32.43)	4 (15.38)	< 0.05
卡疤红斑	5 (13.51)	6 (23.08)	< 0.05

表 3: 两组实验室检测指标及 CAL 比较 [$\bar{x} \pm s$, n (%)]

组别	CKD 组 (n=37)	IKD 组 (n=26)	P
WBC ($\times 10^9/L$)	15.84±5.12	14.78±6.24	> 0.05
PLT ($\times 10^9/L$)	412.31±160.25	468.31±156.70	> 0.05
CRP (mg/L)	89.31±36.52	92.72±43.64	> 0.05
ESR (mm/h)	69.44±32.31	68.90±37.24	> 0.05
Hb (g/L)	114.20±12.34	116.72±14.55	> 0.05
AST (U/L)	34.5(24.7, 46.8)	53.2(30.5, 87.9)	< 0.05
ALT (U/L)	20.4(11.3, 42.7)	40.2(18.5, 102.7)	< 0.05
CAL	11(29.73)	12(56.15)	< 0.05
CAL 年龄低于 1 岁 n (%)	2 (18.18)	4 (33.33)	< 0.05

2.4 合并 CAL 与不合并 CAL 的 KD 患儿实验室指标比较

合并 CAL 患儿的 WBC、PLT、CRP、ESR 均明显高于不合并 CAL 患儿 (P < 0.05), 见表 4。

表 4: 合并 CAL 与不合并 CAL 的 KD 患儿实验室指标比较

组别	合并 CAL (n=28)	不合并 CAL (n=35)	P
WBC ($\times 10^9/L$)	19.24±4.32	15.21±3.68	< 0.05
PLT ($\times 10^9/L$)	487.25±158.72	312.02±138.36	< 0.05
CRP (mg/L)	65.35±25.68	32.42±15.62	< 0.05
ESR (mm/h)	84.67±26.58	52.65±18.97	< 0.05

3 讨论

随着人们对川崎病认识的深入, 川崎病尤其是不典型川崎病的发病率日益增多。川崎病容易累及冠状动脉, 有资料表明冠状动脉的受损程度与 KD 的严重程度密切相关^[6], 与典型 KD 相比, 不典型 KD 的临床症状更为隐蔽, 极易漏诊、误诊, 延缓治疗, 冠状动脉损害发生率高, 甚至发生心肌梗死^[7]。目前临床上 KD 的诊断无特异性的实验室检查指标, 尚需依据临床特征结合实验室及冠脉 B 超检查综合判断。因此明确小儿 IKD 与 CKD 的临床特征, 对于早期诊断 KD, 及时采取有效治疗措施有着非常重要的影响作用。

有研究显示, IKD 在 KD 的发生率为 24-38%^{[8][9]}, 而本研究 IKD 占 41.3%, 考虑与对不典型川崎病的认识加深, 漏诊率减少有关。IKD 患儿平均年龄小于 CKD 组, 在性别、年龄分布方面无显著差异, 而临床表现除肛周、指 (趾) 端脱屑发生率方面无显著差异外, 在皮疹、手足水肿、结膜充血、口腔黏膜损害及颈部淋巴结肿大发生率均较 CKD 低, 与闵晓兰^[10]等的报道一致。在 IKD 的发病过程中, 临床症状除发热外, 其余临床表现出现较少, 程度相对较轻, 对于早期诊断和治

疗 IKD 带来一定困难。本研究显示 IKD 卡疤红肿发生率高于 CKD, 卡疤红肿常出现在 KD 发生后的 3-5 天内, 多发生在接种卡介苗后 2-3 年内^{[11][12]}, 原因可能为结核菌素试验为超敏反应所致, 提示卡疤红肿可用于早期诊断 IKD。

在 KD 的发病中, 免疫功能失调起着十分关键的作用^[13], 小儿免疫系统发育不完善, 当免疫系统受到破坏时身体会出现炎症反应, 引起血管炎等疾病^[14], 从而患儿血液中的血小板、血沉、C 反应蛋白、白细胞会出现一系列变化, 本研究 IKD 组及 CKD 组中 WBC、ESR、CRP、PLT 均高于正常值, 但两组中的差异并无统计学意义 (P < 0.05), 但 IKD 组 AST 及 ALT 及 CAL 发生率高于 CKD 组 (P < 0.05), 提示注重实验室指标如 AST 和 ALT 的升高对于早期诊断 IKD 有帮助。

全身血管炎性是 KD 的特征性病变, 其中以冠脉血管炎最为严重, 可导致患儿发生心肌缺血和猝死。本研究显示 CAL 患儿的 WBC、PLT、CRP、ESR 均明显高于不合并 CAL 的患儿 (P < 0.05), 提示 WBC、PLT、CRP、ESR 升高可能是 KD 合并 CAL 的危险因素, 联合此四项检测指标有助于判断 KD 发生 CAL 的可能性。我们还发现 IKD 组发生 CAL 的比率, 及 CAL 年龄低于 1 岁患儿比率均明显高于 CKD 组, 但 IKD 临床症状不典型, 且缺乏特异性的实验室诊断指标, 容易漏诊和延误诊治, 故 IKD 的早期诊断和治疗尤为重要, 尤其是重视 1 岁以内 IKD 患儿心脏彩超的检查, 以早期确诊及治疗。

综上所述, 与 CKD 相比, IKD 患儿临床表现不典型, 但其平均年龄小, 发热持续时间长, 卡疤红肿发生率、AST 及 ALT 水平高于 CKD, 合并 CAL 比例, 及 1 岁以内发生 CAL 的比例高于 CKD, 此外 WBC、PLT、CRP、ESR 升高可能是 KD 合并 CAL 的危险因素。在临床工作中, 应重视患儿的临床表现和检查结果, KD 尤其是 IKD 的早期诊断及治疗, 对于减少冠状动脉损害及对患儿造成的远期不良影响尤为重要。

参考文献

- [1] Liu JF, Chen Z, Du ZH, et al. Granulocyte colony-stimulating factor ameliorates coronary artery elastin breakdown in a mouse model of Kawasaki disease[J]. Chinese Medical Journal, 2014, (21): 3712.
- [2] 肖蓉, 王国栋, 常鑫. 儿童川崎病病因及发病机制的研究进展[J]. 世界最新医学信息文摘, 2019, 19(63): 90, 92.
- [3] 李晓惠. 川崎病诊断与治疗新进展[J]. 中华实用儿科临床杂志, 2013, 28(1): 9.
- [4] 邵晓珊, 杨锡强, 赵晓东. 不典型川崎病的早期诊断[J]. 中国实用儿科杂志, 2008, 23(11): 853.
- [5] 任志敏, 孙为勤. 儿童川崎病临床及冠脉损害分析[J]. 基层医学论坛, 2011, 15(2): 130-131.
- [6] 曾嵘, 石明芳, 张罡. 川崎病患者血清血管生长因子及内皮抑素的变化及与冠状动脉扩张的关系研究[J]. 临床和实验医学杂志, 2014, 13(23): 1966-1968.
- [7] 胡亚美, 江载芳. 实用儿科学[M]. 第 7 版. 北京: 人民卫生出版社, 2002: 702.
- [8] Shamslzaadeh A, kajbaf TZ, Razavi M, et al. Clinical and epidemiological characteristics of Kawasaki disease[J]. Jundishapur J Microbiol, 2014, 7(8): e11014-e11019.
- [9] Cho HJ, Choi YE, Song ES, et al. Procalcitonin levels in patients with complete and incomplete Kawasaki disease[J]. Dis Markers, 2013, 35(5): 505-511.

(下转第 7 页)

以及抗体的合成,减轻机体的炎症反应,改善气道的高反应,舒张支气管,使咳嗽症状得以缓解,给予布地奈德氧气驱动雾化吸入后,同样可稀释痰液,促进痰液排出,确保呼吸道畅通,改善肺功能,促进病情好转,临床疗效较高。本研究中,观察组患者治疗的总有效率 93.33% 显著高于对照组 73.33%,差异存在统计学意义 ($P<0.05$),治疗前两组患者的肺功能指标值差异无统计学意义 ($P>0.05$),治疗 3 个月后,两组患者的肺功能指标均有显著改善 ($P<0.05$),但是观察组肺功能指标改善效果优于对照组 ($P<0.05$)。数据说明,常规治疗基础上吸入型糖皮质激素治疗哮喘患者具有显著的临床疗效。这是因为糖皮质激素能够对血清 NT-3、EOS 水平进行控制,促进气道炎症作用的减轻,同时能有效降低肥大细胞及嗜酸粒细胞数目及活化,也能在一定程度上降低气道高反应性,从而促进临床治疗效果的提升^[5]。

综上所述,哮喘患者接受吸入糖皮质激素治疗,糖皮质激素治疗哮喘效果明显,能有效改善患者的肺功能,促使其早

日恢复健康,值得临床上推广应用。

参考文献

- [1] 李英,姚彦芳,戎美书.基于长期吸入糖皮质激素对哮喘患者血糖、糖化血红蛋白的影响观察分析[J].养生保健指南,2019(49):276.
- [2] 程小丽,段海婧,王志旺等.当归与糖皮质激素治疗哮喘对 HMGB 表达及阴虚症状的影响[J].中国免疫学杂志,2018,34(10):1491-1496.
- [3] 王伯鑑.支气管哮喘患者吸入糖皮质激素治疗依从性的探究[J].糖尿病天地,2019(5):113-114.
- [4] 马泽南.不同糖皮质激素给药方式治疗哮喘患者对其呼出气一氧化氮水平变化及其与肺功能的影响[J].现代医学与健康研究电子杂志,2019(14):81-82.
- [5] 王必莲,韩一平,唐平等.小剂量糖皮质激素结合茶碱治疗对社区老年哮喘患者 FEV1、PEF 及临床疗效的影响[J].中国老年学杂志,2018,38(4):829-830.

(上接第 1 页)

70 岁、无收入、药物种类 > 5 种、有药物不良反应、药物数量 > 10 粒等有关。年龄越大记忆力减退越严重,而且药物种类和数量多,服药的时间、类型、数量就较为复杂,患者容易弄混、漏记等,导致依从性较差。药物出现不良反应会影响患者的生活质量,给患者造成痛苦,也会导致患者停药不按时服药,影响依从性。患者收入会影响是否有能力购买这些药物,也会影响依从性。通过对患者进行干预,取得家属的配合以及健康教育、用药教育、心理辅导等,帮助患者提高用药的依从性^[4]。

综上所述,年龄、收入、药物种类、药物不良反应、药物数量是主要影响用药依从性的因素,通过有效的干预可以提高用药依从性,促进治疗效果。

参考文献

- [1] 法艳梅,郑文灿,吴珊珊, et al.老年多重用药患者用药依从性现状及其影响因素的研究[J].中国实用医药,2019,14(04):141-142.
- [2] 李晶晶,廖晓琴,吴荣.糖尿病患者胰岛素治疗依从性及影响因素研究进展[J].中西医结合护理(中英文),2018,4(5):186-189.
- [3] 赵慧群,胡红娟,李繁荣.住院老年高血压患者治疗依从性现状及影响因素分析[J].中西医结合护理(中英文),2019,5(7):1-5.
- [4] 费婧娴,邹鑫,程应华, et al.家庭医生信任与 2 型糖尿病患者服药依从性的关系研究[J].中华医院管理杂志,2019,35(2):151-155.

(上接第 3 页)

[10] 闵晓兰,卢玉容,蔡强.小儿典型川崎病与不完全性川崎病的临床特征分析[J].医学信息,2018,31(10):156-158

[11] 孙军,王娟,余章斌,等.1 岁以下小儿不典型川崎病的诊断与治疗[J].西部医学,2014,26(9):1128-1130.

[12] 彭俊娟,王锦,朱伟,等.儿童病毒感染与川崎病发

病及冠状动脉病变的相关性[J].中国妇幼健康研究,2016,27(6):760-762.

[13] 谢志才,周曙明,林奕浩,等.小儿川崎病冠状动脉病变临床分析[J].中国妇幼保健,2011,26(31):4850.

[14] 金德华,朱燕,张荣太,等.小儿川崎病 112 例临床分析[J].中国妇幼保健,2008,23(8):1101.

(上接第 4 页)

的应用是至关重要的,可以将临床疗效提升上来,其安全性显著,可以避免不良反应的出现,可在临床上加以普及和应用。

参考文献

[1] 胡晓平.四君子汤在中医内科疾病脾胃气虚证中的价值探析[J].中外医学研究,2019,17(25):26-28.

[2] 陶功勇.四君子汤在中医内科疾病脾胃气虚证中的效

果[J].临床医药文献电子杂志,2019,6(23):166-167.

[3] 宋宏鹏.四君子汤在中医内科疾病脾胃气虚证中的应用探究[J].世界最新医学信息文摘,2018,18(A0):155.

[4] 赵建光.四君子汤在中医内科疾病脾胃气虚证中的应用[J].临床医药文献电子杂志,2018,5(90):174.

[5] 丁明广.四君子汤在中医内科疾病脾胃气虚证中的观察[J].世界最新医学信息文摘,2018,18(41):179+181.

(上接第 5 页)

各种侵入性操作时,严格落实消毒隔离制度,入住 ICU 的术后患者,尽可能安排单间或同病种安置,最大限度切断病原菌传播途径,对降低骨科老年患者术后医院感染率具有重要意义。本研究样本量较小,有待多中心、大样本、前瞻性的研究,以更准确地评估骨科老年患者术后感染的危险因素,

并预防和控制医院感染的发生。

参考文献

[1] 张新玉,安帅,黄江,等.髌部骨折患者术后新发肺部感染的危险因素分析[J].北京医学,2018,40(1):19-22.

[2] 唐建.骨科手术后合并肺部感染的临床特点及相关危险因素分析[J].现代医学,2015,43(10):1264-1267.