

· 临床经验 ·

川崎病并发冠状动脉病变的临床特点

胡景伟^{1,2} 杨凌^{1,2} 郑承宁² 王琨蒂² 王萍³ 周忠蜀²

(1. 北京协和医学院研究生院, 北京 100730; 2. 中日友好医院儿科, 北京 100029; 3. 北京友谊医院儿科, 北京 100050)

[中图分类号] R725 [文献标识码] D [文章编号] 1008-8830(2010)03-0228-03

川崎病(Kawasaki disease, KD)又称皮肤黏膜淋巴结综合征(mucocutaneous lymph node syndrome, MCLS),是一种以全身血管炎为主要病变的疾病,可以导致多系统受累,冠状动脉病变(coronary artery lesion, CAL)是急性期最严重的表现,并且与成年后冠脉阻塞和动脉硬化有关^[1-2]。研究发现,性别、发热时间、血白细胞数、血小板、C反应蛋白、血沉和静丙球蛋白(IVIG)初治效果等因素与CAL的发生有关^[3-4]。但临床上可以经常见到KD患者出现丙氨酸转氨酶(ALT)、天门冬氨酸转氨酶(AST)和乳酸脱氢酶(LDH)升高,这些酶的异常升高与CAL的关系的研究尚不多见。本研究对我科近5年来收治的KD临床特点进行回顾性分析,初步探讨上述指标与CAL的关系,为早期发现CAL和判断KD预后提供依据。

1 资料与方法

1.1 研究对象

2004年4月至2009年4月于中日友好医院儿科住院治疗的KD患儿共43例,均符合日本MCLS研究委员会(1984年)诊断标准:①持续发热5d或5d以上;②四肢末梢变化,包括急性期的手足硬性肿胀、掌及指趾末端充血,恢复期的指趾端甲床皮肤移行处有膜状脱皮;③多形性皮疹;④双侧结膜充血;⑤口唇充血皲裂,口腔黏膜弥漫充血,舌乳头呈杨梅舌;⑥急性期非化脓性颈淋巴结肿胀。若患儿具备上述6项中至少5项,则临床诊断为KD;若具备上述4项且超声心动检查或心血管造影检查证实了冠状动脉瘤(或者冠状动脉扩张),在除外其他疾病的基础上,也可诊断。其中38例行超声心动图检查者纳入本研究,根据超声心动图结果分为CAL组和冠脉正常(NCAL)组。

超声心动图CAL诊断标准^[5]:①冠脉内膜回声增强;②冠脉扩张:~3岁者冠脉内径 ≥ 2.5 mm,~9岁者 ≥ 3 mm,~14岁者 ≥ 3.5 mm;③冠脉瘤(coronary artery aneurysms, CAA):不同形状的冠脉扩张,冠脉内径为4~7 mm或巨大CAA(冠脉内径 ≥ 8 mm)。

1.2 研究方法

采用回顾性调查研究,设计调查表,记录KD患儿一般资料、症状、体征、血液学检查、超声心动图及心电图结果。将所收集结果录入计算机并建立数据库。

1.3 统计学处理

采用SPSS 13.0统计软件,所得计量资料采用均数 $\pm$ 标准差($\bar{x} \pm s$)表示,计量资料比较应用独立t检验,计数资料比较应用 χ^2 检验, $P < 0.05$ 为差异有统计学意义。

2 结果

2.1 一般资料

KD患儿共38例,男16例,女22例;年龄3~90月,发病年龄在6~36月之间的患者占61%;4季中以第2季度发病者最多,占40%。超声心动图发现CAL者14例(包括CAA 4例),NCAL者24例。两组男女性别比差异无统计学意义($\chi^2 = 0.65$, $P = 0.72$)。CAL组发热时间、血WBC、PLT、CRP、ALT、AST及LDH均高于NCAL组,差异有统计学意义。见表1。

2.2 KD患儿临床表现

38例患儿均有发热,NCAL组肛周皮肤脱屑8例,明显高于CAL组($P < 0.05$),其余临床表现在2组间差异无统计学意义。见表2。

[收稿日期]2009-08-15;[修回日期]2009-10-15
[作者简介]胡景伟,男,博士研究生。

表1 CAL组与NCAL组一般资料及检查结果比较

	NCAL组	CAL组	t值	P值
年龄(月)	36.2±29.1	31.6±24.8	-0.14	0.87
发热持续时间(d)	6.3±1.4	11.7±9.5	-2.76	<0.01
最高温度(℃)	39.6±0.6	39.6±0.6	-0.41	0.69
WBC(×10 ⁹ /L)	11.8±4.7	16.1±5.7	-2.49	0.02
N%	64.5±13.2	67.3±12.7	-0.65	0.52
L%	26.4±10.7	25.2±11.0	0.32	0.45
HGB(g/L)	111.6±8.9	113.7±13.1	-0.59	0.56
PLT(×10 ⁹ /L)	397.5±94.7	513.1±188.4	-2.52	0.02
CRP(mg/dL) ^①	4.2±3.2	9.2±7.6	-2.24	0.04
ESR(mm/h) ^②	83.8±28.7	82.7±35.8	0.10	0.92
ALT(IU/L) ^③	36.1±25.4	61.1±43.2	-2.15	0.04
AST(IU/L) ^④	29.7±12.2	50.3±34.9	-2.55	0.02
LDH(IU/L) ^⑤	246.0±46.9	291.8±64.3	-2.33	0.03
心电图异常(例) ^⑥	3	4		0.56▲

NCAL组与CAL组样本量:①23,13;②21,13;③21,14;④22,14;⑤19,13;⑥11,12;未做特殊标注者均为24,14。▲Fisher's Exact Test。

表2 CAL组与NCAL组临床表现的比较

临床表现	NCAL组 (n=24)	CAL组 (n=14)	P值
结膜充血	21	14	0.24
皮疹	18	12	0.37
颈部淋巴结肿大	19	10	0.44
手足硬肿	16	9	0.58
口唇发红及皲裂	18	7	0.11
杨梅舌	12	6	0.75
指(趾)端膜状脱皮	10	7	0.74
肛周皮肤脱屑	8	0	0.02
卡斑红	1	1	0.61

2.3 冠脉受累情况

冠脉扩张共10例,其中左冠脉受累者8例,右冠脉受累者2例;左冠脉较右冠脉更易发生扩张($\chi^2=7.20,P<0.01$)。冠脉瘤4例,均为左右冠脉同时受累,其中巨大冠脉瘤2例,病变处直径最大值分别为9.2和10 mm,1例为复发患儿,另1例为间断发热40余天患儿。其余2例CAA患儿发热时间均大于20 d。

3 讨论

本组资料显示,近5年来本院所收治的KD患儿中,女性多于男性,以6月至3岁儿童多见,时间分布则以夏季多见;发热、结膜充血、皮疹、颈部淋巴结肿大的发生率较高。除性别比以外,其他与北京市KD流行病学调查所得的结果基本一致^[6-7]。

KD是一种以全身中小动脉炎为主要病理改变的急性发疹性疾病,最严重的危害是冠脉损伤引起

的冠脉扩张和冠状动脉瘤形成,是儿童期后天性心脏病的主要病因之一。25%未接受治疗的KD患儿发生CAA,应用大剂量IVIG以后,CAA和巨大CAA的发生率仍可达3%~5%和1%^[8-9]。长期随访发现,尽管大部分CAL经治疗后好转,但仍有少数发生冠脉狭窄、阻塞、破裂等,最终导致缺血性心肌病的发生甚至死亡^[10-11]。本研究发现,CAL组发热时间、血WBC、PLT和CRP明显高于NCAL组,提示这些因素可能与KD患儿发生CAL有关,与既往研究结果一致^[3-4]。KD是免疫介导的全身性血管炎综合征,主要累及全身的中小动脉,而心脏和肝脏血管丰富,是易累及的器官之一,因而出现ALT、AST及LDH升高。Nakamura等^[12]和Kim等^[13]的研究也显示,在KD并发CAL患儿中出现转氨酶的升高,并且转氨酶的升高与IVIG无反应性KD有关。本研究中性别、年龄和ESR在CAL和NCAL两组间差异无统计学意义,可能与样本量少有关。此外,由于有白蛋白记录的样本量较少,而未分析白蛋白对CAL的影响。

本组资料显示,NCAL组肛周皮肤脱屑的发生率明显高于CAL组,可能是由于该症状的出现有助于KD的诊断,因此能够及时应用丙种球蛋白进行治疗,进而阻止冠脉病变的发生。在10例冠脉扩张性病变中,左冠脉受累8例,右冠脉受累2例,提示左冠脉更易受累。其原因可能是在血管炎性病变的基础上,左冠脉血流和压力受心肌节律性收缩的影响比右冠脉更显著所致。4例CAA者中,均表现为左右冠脉同时受累;女性1例,冠脉直径9.2 mm,为复发患儿,男性3例,发热时间均超过20 d,提示男性、复发与热程长是发生CAA的危险因素。3例男性患儿因长期发热于基层医院抗炎治疗无效而转入我科,入院后行超声心动图检查均已出现CAA(冠脉直径4~10 mm),其中巨大CAA1例。因此,提高基层医生对KD的认识,以便及早诊断和治疗具有重要意义。

关于心电图(ECG)在KD患者CAL诊断价值的研究发现,CAL组与NCAL组异常ECG检出率差异无统计学意义。即使在4例CAA患儿中,仅复发患儿表现为窦性心律不齐,其他3例患儿中窦性心动过速1例,正常2例(包括巨大CAA患者),提示ECG在本组资料CAL诊断的参考价值不大,与张建军等^[14]的研究所得结果不一致。

本研究提示,除常见的症状体征外,肛周皮肤脱屑有助于KD患儿的早期诊断。伴有ALT、AST和LDH升高的KD患儿发生CAL,上述指标容易获

得,应当引起临床医生的高度重视。在发生 CAL 的血管中,LCA 更易受累及,而心电图在诊断 KD 并发 CAL 中的参考价值有限。

[参 考 文 献]

[1] Fukazawa R, Ogawa S. Long-term prognosis of patients with Kawasaki disease: at risk for future atherosclerosis[J]. J Nippon Med Sch, 2009, 76(3):124-133.

[2] KD Codispoti C, Boyd S, Sees D, Conner W. Symptomatic coronary obstruction due to Kawasaki disease in an adult[J]. Ann Thorac Surg, 2008, 85(3):1081-1083.

[3] Nakamura Y, Yashiro M, Uehara R, Watanabe M, Tajimi M, Oki I, et al. Case-control study of giant coronary aneurysms due to Kawasaki disease[J]. Pediatr Int, 2003, 45(4):410-413.

[4] 陈嫒,王荣发,刘芳. 对大剂量静脉丙种球蛋白初治无效的川崎病的处治及相关因素探讨[J]. 中国当代儿科杂志,2004,6(1):59-61.

[5] 胡亚美,江载芳. 诸福棠实用儿科学[M]. 第7版. 北京:人民卫生出版社,2002:698-705.

[6] 杜忠东,梁璐,孟晓萍,李棠,张拓红,川崎富作,等. 1995~1999年北京住院小儿川崎病流行病学调查[J]. 中华医学杂志,2003,83(21):1874-1878.

[7] 张永兰,杜忠东,赵地,杜军保,鲁珊,衣京梅,等. 2000~2004

年北京川崎病住院患儿流行病学调查[J]. 实用儿科临床杂志,2007,22(1):12-15.

[8] Newburger JW, Sleeper LA, McCrindle BW, Minich LL, Gersony W, Vetter VL, et al. Randomized trial of pulsed corticosteroid therapy for primary treatment of Kawasaki disease[J]. N Engl J Med, 2007, 356(7):663-675.

[9] Burns JC. The riddle of Kawasaki disease[J]. N Engl J Med, 2007, 356(7):659-661.

[10] Tsuda E, Kamiya T, Ono Y, Kimura K, Echigo S. Dilated coronary arterial lesions in the late period after Kawasaki disease[J]. Heart, 2005, 91(2):177-182.

[11] Kato H, Sugimura T, Akagi T, Sato N, Hashino K, Maeno Y, et al. Long-term consequences of Kawasaki disease. A 10- to 21-year follow-up study of 594 patients[J]. Circulation, 1996, 94(6):1379-1385.

[12] Nakamura Y, Yashiro M, Uehara R, Watanabe M, Tajimi M, Oki I, et al. Use of laboratory data to identify risk factors of giant coronary aneurysms due to Kawasaki disease[J]. Pediatr Int, 2004, 46(1):33-38.

[13] Kim T, Choi W, Woo CW, Choi B, Lee J, Lee K, et al. Predictive risk factors for coronary artery abnormalities in Kawasaki disease[J]. Eur J Pediatr, 2007, 166(5):421-425.

[14] 张建军,张爱真,韩秀珍. 川崎病冠状动脉损害超声心动图及心电图分析[J]. 实用儿科临床杂志,2005,20(3):237-238.

(本文编辑:黄 榕)

· 临床经验 ·

354 例儿童支气管镜检查结果临床分析

章高平 刘建梅 陈强 李岚 李建 朱晓华 吴爱民 胡次浪 胡华锋

(江西省儿童医院呼吸科,江西 南昌 330006)

[中图分类号] R768.1 [文献标识码] D [文章编号] 1008-8830(2010)03-0230-03

近年来在儿科有些患儿反复咳嗽喘息,迁延不愈,而常规胸片,甚至肺部薄层 CT,以及血、痰检查均难以明确病因,从而导致治疗效果差,给患儿带来痛苦,给患儿家属及社会造成沉重经济负担,如何对这些患儿进行更好地诊治是儿科呼吸科临床医师一道难题。电子支气管镜(bronchovideoscope)最早应用于临床是上世纪80年代,在儿科中的应用起步较晚,但发展却越来越快,为儿科诊治呼吸道疾病提供了新的手段^[1]。现就我院2007年4月至2009年3月间共354例患儿支气管镜检查结果进行分析,探讨支气管镜对儿科呼吸道疾病的应用价值及安全性。

1 对象和方法

1.1 对象

354例呼吸道疾病患儿均来自于我院2007年4月至2009年3月呼吸科住院患儿,符合支气管镜检查适应证^[1],其中男189例,女165例,年龄5d至13岁,平均年龄3.6岁。临床表现主要为反复咳嗽217例,反复咳嗽伴喘息131例,反复咯血4例,误吸机油2例。

1.2 方法

采用日本富士EB-270P型电子支气管镜及其配

[收稿日期]2009-07-09;[修回日期]2009-09-01
[作者简介]章高平,男,硕士,副主任医师。