

肺炎支原体感染所致传染性单核细胞增多综合征患儿临床特征

石梅兰 姜新萍

(湖南省娄底市中心医院儿科,湖南 娄底 417000)

近年来,儿童肺炎支原体(MP)感染呈逐年上升趋势,其中MP感染所致的传染性单核细胞增多综合征(简称类传单)^[1]国内外已陆续见诸报道^[2-3],因其临床表现和实验室检查均与EB病毒(EBV)感染所致的传染性单核细胞增多症(简称传单)类似,早期鉴别诊断困难,易发生误诊。由于两者病原学完全不同,治疗也不同,研究分析MP感染所致类传单的临床特点,对早期诊断和治疗有重要的指导意义。本研究对我院2006年1月至2011年1月期间收治的MP感染所致类传单患儿的临床特征进行分析,并与EBV感染所致传单患儿的临床特征相比较,为临床早期诊断提供线索。

1 资料与方法

1.1 一般资料

以2006年1月至2011年1月于我院住院确诊由MP感染所致的类传单患儿63例为研究对象(MP类传单组),其中男38例(60%),女25例(40%),男女比例为1.52:1,年龄最小7个月,最大10岁,平均年龄 6 ± 4 岁,其中3岁以下患儿占56%;同期住院的由EBV感染所致的传单患儿42例为对照组(EBV传单组),其中男26例(62%),女16例(38%),平均年龄 6 ± 4 岁,两组患儿年龄及性别比较差异无统计学意义($P>0.05$);MP类传单组入院前病程平均为 6 ± 3 d,EBV传单组平均为 6 ± 4 d,两组入院前病程比较差异无统计学意义($P>0.05$)。

1.2 诊断标准

1.2.1 EBV感染所致传单诊断标准^[4] (1)临床症状:发热、咽峡炎、淋巴结肿大、肝脾肿大等症状中至少3项以上阳性;(2)外周血异型淋巴细胞 $\geq 10\%$;(3)血清嗜异性凝集试验阳性;(4)EBV-IgM(+)。

1.2.2 MP感染所致类传单诊断标准^[5] (1)具有传单的临床症状;(2)外周血异型淋巴细胞 $\geq 10\%$;(3)血清嗜异性凝集试验阳性;(4)血清MP-IgM $\geq 1:80$ 阳性或咽拭子MP培养阳性,排除柯

萨奇病毒(CVB)、EBV、巨细胞病毒(CMV)及疱疹病毒(HHV)感染。

1.3 统计学分析

应用SPSS 13.0统计软件对数据进行统计学分析,计量资料采用均数 $\pm$ 标准差($\bar{x}\pm s$)表示,组间比较采用 t 检验;计数资料采用百分率表示,组间比较采用卡方检验, $P<0.05$ 为差异有统计学意义。

2 结果

2.1 首诊诊断

63例MP类传单组患儿中,27例患儿首诊为类传单,首诊准确率为43%;36例首诊为其他疾病,分别为支气管肺炎11例(17%),化脓性扁桃体炎7例(11%),眼睑浮肿查因7例(11%),心肌炎4例(6%),肠炎4例(6%),颅内感染3例(5%)。

2.2 临床特征

2.2.1 一般表现 (1)发热:两组病例均有发热,呈不规则热型,EBV传单组中高热患儿多于MP类传单组($P<0.001$);MP类传单组平均热程长于EBV传单组($P<0.05$)。(2)咽峡炎:两组患儿大多同时有咽部充血、扁桃体肿大,部分有咽部或扁桃体假膜或苔样分泌物。(3)淋巴结、肝脾肿大:所有病例均有颈部淋巴结肿大,直径1~4cm,质软或中等活动好;所有病例均有肝脏肿大(右肋下2~4cm),质中地,无压痛;部分患儿出现脾脏肿大(左肋下2.5~4cm),更常见于MP类传单组($P<0.001$)。(4)上呼吸道梗阻:主要表现为鼻塞、夜间不能平卧,更常见于MP类传单组($P<0.05$)。见表1。

2.2.2 系统损害表现 (1)消化系统:MP类传单组患儿出现了食欲不振、恶心呕吐、腹痛腹泻等不良反应,而EBV传单组均未出现上述症状($P<0.05$)。少数MP类传单组患儿出现胆囊壁增厚、胆总管扩张,但与EBV传单组比较差异无统计学意义。(2)循环系统:MP类传单组9例(14%)患儿出

现精神差、面色苍白、心律不齐,心电图示 ST-T 改变 (ST 段向上偏移,T 波低平);EBV 传单组无明显异常($P < 0.05$)。(3) 神经系统:MP 类传单组 3 例 (5%) 患儿有精神萎靡、呕吐及抽搐,EBV 传单组患儿均无神经系统症状,但两组间差异无统计学意义。(4) 泌尿系统:两组患儿均未出现泌尿系统损害表现。(5) 血液系统:临床表现为贫血和血小板减少,但发生率在两组间差异无统计学意义。(6) 呼吸系统:MP 类传单组 31 例 (50%) 患儿有咳嗽,肺部听诊呼吸音粗或有干湿罗音,胸部 X 线表现为肺纹理增多、模糊,肺部间质性改变或斑点状片絮影;EBV 传单组仅 2 例 (5%) 患儿有咳嗽,胸片示斑点状片絮影($P < 0.001$)。见表 2。

表 1 两组患儿的一般表现 [例(%)或 $\bar{x} \pm s$]

一般表现	MP 类传单组 (n = 63)	EBV 传单组 (n = 42)	$\chi^2/(t)$ 值	P 值
发热				
中、低度发热	54(86)	13(31)	32.7	<0.001
高热	9(14)	29(69)	32.7	<0.001
平均热程(d)	12 $\pm$ 4	8 $\pm$ 3	(5.69)	0.01
咽峡炎				
咽充血	63(100)	42(100)	-	-
扁桃体肿大	49(78)	28(67)	0.32	0.19
咽部/扁桃体假膜或苔样分泌物	19(30)	10(24)	0.23	0.25
淋巴结、肝脾肿大				
淋巴结肿大	63(100)	42(100)	-	-
肝肿大	63(100)	42(100)	-	-
脾肿大	14(22)	4(10)	7.54	<0.001
上呼吸道梗阻				
鼻塞	44(70)	8(19)	6.57	<0.001
夜间不能平卧	14(22)	3(7)	5.36	0.01

2.2.3 实验室检查 (1) 外周血象:两组患儿白细胞总数为(2.9~28.9) $\times 10^9/L$,部分患儿出现白细胞计数增加或减少,且组间比较差异均无统计学意义;EBV 传单组异型淋巴细胞比例更高($P < 0.05$)。异型淋巴细胞多于病后 3~5 d 出现,6~8 d 明显升高,于用药后 4~6 d 开始下降,14~21 d 恢复正常。(2) 肝功能:主要表现为转氨酶的增高,但发生率在两组间差异无统计学意义。(3) 肾功能:两组肾功能及尿液分析均正常。(4) 脑脊液检查:MP 类传单组有 3 例行脑脊液检查,细胞数(201~344) $\times 10^6/L$,以淋巴细胞为主,蛋白增高(0.53~0.64 g/L),糖和氯化物正常,PCR 检测 MP-DNA 阳性。EBV 传单组未行脑脊液检查。(5) 心肌酶谱检测:少数患儿表现为肌酸激酶同工酶(CK-MB)与乳酸脱氢酶(LDH)升高,且组间比较差异均无统计学意义。见表 3。

表 2 两组患儿的系统损害情况 [例(%)]

系统损害	MP 类传单组 (n = 63)	EBV 传单组 (n = 42)	χ^2 值	P 值
消化系统				
食欲不振、恶心呕吐	32(51)	0(0)	-	<0.001
腹痛腹泻	8(13)	0(0)	-	0.02
胆囊壁增厚、胆总管扩张	3(5)	0(0)	-	0.27
循环系统				
心电图改变	9(14)	0(0)	-	0.01
神经系统症状	3(5)	0(0)	-	0.27
泌尿系统损害	0(0)	0(0)	-	-
血液系统				
贫血	13(21)	8(19)	0.04	0.99
血小板减少	4(6)	0(0)	2.77	0.15
呼吸系统受累	31(50)	2(5)	-	<0.001

表 3 两组患儿的实验室检查结果 [例(%)或 $\bar{x} \pm s$]

实验室检查	MP 类传单组 (n = 63)	EBV 传单组 (n = 42)	$\chi^2/(t)$ 值	P 值
外周血象				
白细胞计数增加	42(67)	30(71)	0.27	0.67
白细胞计数减少	9(14)	5(12)	0.12	0.78
异型淋巴细胞比例(%)	14.2 $\pm$ 2.5	21.6 $\pm$ 2.8	(5.02)	0.02
肝功能				
转氨酶升高	39(62)	28(67)	0.25	0.68
肾功能异常	0(0)	0(0)	-	-
心肌酶谱				
CK-MB 升高	9(14)	2(5)	-	0.19
LDH 升高	9(14)	2(5)	-	0.19

2.3 治疗与转归

2.3.1 治疗 MP 类传单组患儿均予以大环内酯类抗生素(阿奇霉素或红霉素)治疗,即阿奇霉素每日 10 mg/kg,服 3 d 停 4 d,共 2~3 周。对于支原体抗体滴度高(MP-IgM $\geq$ 1:640~1280)的患儿,采用红霉素静脉滴注每日 20 mg/kg 至体温正常,再用阿奇霉素每日 10 mg/kg,服 3 d 停 4 d,全程程 3~4 周^[4]。EBV 传单组患儿每日使用更昔洛韦 10 mg/kg 或利巴韦林 5~10 mg/kg 治疗,疗程 7~14 d。两组患儿中重症者每日静脉滴注丙种球蛋白 500 mg/kg,疗程 2~3 d,并辅以对症支持治疗,上呼吸道梗阻病例短期内配合应用布地奈德雾化治疗。全部病例均定期复查病原学指标和受损脏器功能。

2.3.2 转归 52 例 MP 类传单组患儿用药 3~5 d 热退;11 例重症患儿经静脉滴注红霉素 5~7 d 体温恢复正常后,采用阿奇霉素口服治疗。全部病例均在 1 周内症状改善,肝脏回缩,异型淋巴细胞于用药后 5~7 d 开始下降,15~32 d 恢复正常,心电图、肝功能、心肌酶 3 周内恢复正常,患儿平均住院 15 d 症状均缓解,门诊随诊 1~2 个月均治愈,3~6 个月

后复查血清 MP-IgM 均呈阴性,无 1 例复发。EBV 传单组 38 例用药 2~3 d 热退,4 例合并脏器损害患儿经静脉滴注丙种球蛋白后第 4 天体温降至正常;异型淋巴细胞于用药后 4~6 d 开始下降,14~21 d 恢复正常;心电图、肝功能、心肌酶均于 7~10 d 恢复正常,平均住院 12 d。随访无复发及后遗症发生。

3 讨论

传单是由 EBV 感染所致,以发热、咽峡炎、淋巴结肿大和肝脾肿大、外周血中异型淋巴细胞增多为特征,可累及全身各个器官,临床表现不典型,早期易误诊。研究发现,除 EBV 以外的其他病毒、细菌及 MP 感染、药物过敏反应等亦可引起类似传单特征的征候群^[2],有学者将除 EBV 以外的病因导致的此类疾病统称为传染性单核细胞增多综合征^[1,7]。其与传单的临床表现相近,有许多共同点,而其病原学完全不同,故治疗、预后亦完全不同,需加以鉴别。

MP 是介于细菌和病毒之间的一种超滤过性病原微生物,含 DNA 和 RNA,无细胞壁,主要通过呼吸道飞沫传播,亦可经血行播散致全身各个器官、组织,与传单有相似之处,MP 还可以引起支原体血症,致多脏器受损,应引起临床医师高度重视。本研究结果显示 MP 类传单组 63 例患儿临床表现以发热、咽峡炎、淋巴结肿大、肝脾肿大和外周血象中淋巴细胞总数与血异型淋巴细胞增多($\geq 10\% \sim 20\%$)为特征,与传单相似。但经实验室病原学检测均除外 EBV 感染,MP-IgM $\geq 1:80 \sim 1280$,且应用大环内酯类抗生素治疗效果显著,支持 MP 感染所致的类传单之诊断,与文献报道^[1-2,8]结果相似。

MP 类传单组 63 例患儿中以婴幼儿发病为主,有低龄化趋势。多脏器受损以消化系统、呼吸系统为主,占 84%,消化系统症状恢复较快。3 例患儿胆道异常,过去少有报道,应注意观察。呼吸系统以支气管炎、支气管肺炎为主,伴有上呼吸道梗阻以鼻塞、夜间不能平卧为其特征。9 例心肌损害患儿表现为 CK-MB 升高,心电图示 ST-T 改变,但心功能正常。7 例眼睑水肿患儿临床无少尿、高血压及血尿,肾功能正常,可排除急性肾炎综合征,其眼睑水肿一般认为系颈部淋巴结肿大压迫静脉回流障碍所致^[5]。49 例扁桃体肿大患儿中 19 例有假膜及苔样分泌物,应与急性化脓性扁桃体炎鉴别。此外,本研究 MP 类传单组患儿血液系统损害为 27%,表现为轻~中度贫血 13 例,血小板减少 4 例,随着病情恢复绝大部分迅速好转。血清 MP-IgM 检测抗体稀释倍数为 1:80~1280,其中 $\geq 1:640 \sim 1280$ 11 例,临床表现有明显支

原体血症,与袁壮等^[6]研究结果相似。多种病毒及 MP 感染均可有异型淋巴细胞增高^[10],本研究患儿大多数于 3~5 d 出现,7~10 d 明显升高,多于治疗后 5 d 开始下降,15~22 d 消失,与洪冬玲等^[11]观察相符。本研究中仅 5 例患儿在病程 10 d 后才出现异型淋巴细胞增高,提示对就诊时间早,临床症状不典型的疑诊病例有必要多次检查外周血异型淋巴细胞。

MP 感染引起的类传单与传单十分相似,应注意鉴别。MP 类传单患儿呼吸道症状较为明显,尤其是上呼吸道梗阻表现(鼻塞、夜间不能平卧)发生例数明显多于传单患儿,且脾大、眼睑水肿(非急性肾炎综合征)的症状更多见;两组患儿发热情况有所不同,MP 类传单患儿以持续低中度发热为主,热程较长,传单患儿则以高热为主,热程较短,与陈燕兰等^[3]报道相符。这些特征对识别 MP 感染引起的类传单有一定的提示,但两者的鉴别必须进行病原学检测。

综上所述,MP 感染可致类传单,临床表现与传单有相似之处,但因其病原不同而治疗各异,临床上对有传单特征,且表现为持续性中低度发热、上呼吸道梗阻表现明显、脾肿大、眼睑水肿等症状的患儿应高度警惕 MP 类传单的可能,在观察外周血异型淋巴细胞的同时,应尽早进行病原学检查,以减少误诊、漏诊,使患儿得到及时、有效的治疗。

[参 考 文 献]

- [1] 张之楠. 血液病诊断及疗效标准[M]. 第 2 版,天津:科学技术出版社,1998,252-254.
- [2] 丁训杰,张迪,林宝爵. 实用血液病学[M]. 上海:上海医科大学出版社,1991,163-167.
- [3] 陈燕兰,赵玉. 肺炎支原体感染致传染性单核细胞增多综合征 5 例临床分析[J]. 中国当代儿科杂志, 2004,6(5):411-412.
- [4] 张国元,黄榕,杨于嘉. 更昔洛韦治疗小儿传染性单核细胞增多症临床疗效分析[J]. 中国当代儿科杂志,2001,3(6):691-692.
- [5] 胡亚美,江载荣,诸福棠. 实用儿科学[M]. 第 7 版,北京人民卫生出版社,2002,821-825.
- [6] 袁壮,董宗祈,鲁继荣,盛锦云,叶启慈,胡仪杰,等. 小儿肺炎支原体肺炎诊断治疗中的几个问题[J]. 中国实用儿科杂志, 2002,17(8):449-457.
- [7] 郭晓玲,付四毛,张志培. 肺炎支原体感染并发传染性单核细胞增多症 6 例临床分析[J]. 中国实用儿科杂志,2002,17(8):462-463.
- [8] 张宝玺,赵晓庆,王黎明. 儿童传染性单核细胞增多综合征 21 例临床分析[J]. 临床荟萃,2003,18(3):8.
- [9] 薛露,闫旭,陈银波,常健,梁东,李春怀. 肺炎支原体感染所致传染性单核细胞增多综合征 32 例临床分析[J]. 吉林医学,2009,30(16):1733-1734.
- [10] 旭东,杨小红. 末梢血异型淋巴细胞与血清病毒抗体相关研究[J]. 中国小儿血液,2002,7(2):68.
- [11] 洪冬玲,李强,贾苍松. 儿童传染性单核细胞增多症 332 例临床分析[J]. 中国实用儿科杂志,2003,18(12):723-726.
- [12] 骆翠娟,何英. 肺炎支原体所致的传染性单核细胞增多综合征临床特征及护理[J]. 广东医学,2003,24(11):1267-1268.

(本文编辑:万静)