

婴幼儿过敏性胃肠炎临床、消化内镜特点及胃、肠病理改变

龙 梅¹, 朱 莉¹, 罗 娜¹, 王 潇¹, 潘佩英²

(1. 贵阳市妇幼保健院 儿科, 贵州 贵阳 550003; 2. 贵阳市妇幼保健院 病理科, 贵州 贵阳 550003)

[摘 要] 目的: 研究婴幼儿过敏性胃肠炎的临床、消化内镜特点以及胃、肠病理改变。方法: 36 例过敏性胃肠炎婴幼儿, 根据患儿临床表现决定是否做消化内镜检查并分为胃镜组、肠镜组及危重组(未做内镜检查), 比较 3 组患儿入院时的血常规、凝血功能、肝功能检查及大便细菌检查结果; 总结婴幼儿过敏性胃肠炎的临床表现、消化内镜特点及胃、肠黏膜的病理学改变。结果: 36 例患儿的临床表现主要为腹泻(52%)、便血(52%)及反复呕吐(47%), 肝功能及凝血功能检查均正常, 大便细菌培养未见致病菌; 胃镜组患儿外周血、活检组织的嗜酸性粒细胞(EOS)较肠镜组升高($P < 0.05$), 消化内镜观察到胃、食道、肠黏膜有不同程度充血、水肿, 点、片状红斑和糜烂; 胃、食道病理组织检查示 9 例患儿胃、食道黏膜有 EOS 浸润, 每高倍视野 $\text{EOS} \geq 20$ 个; 肠道组织病理检查示 19 例患儿肠黏膜有慢性活动性炎症, 可见 EOS, 其中 2 例患儿每高倍视野 $\text{EOS} > 20$ 个。结论: 婴幼儿过敏性胃肠炎的临床表现多种多样, 消化内镜及胃、肠病理检查具有一定的特点。

[关键词] 婴幼儿; 过敏反应; 胃肠炎; 消化内镜; 胃镜; 肠镜

[中图分类号] R725.7 **[文献标识码]** A **[文章编号]** 1000-2707(2018)08-0970-04

DOI:10.19367/j.cnki.1000-2707.2018.08.022

Study on the Clinical Features of Allergic gastroenteritis, Digestive Endoscope and Pathological Changes in Infants

LONG Mei¹, ZHU Li¹, LUO Na¹, WANG Xiao¹, PAN Peiying²

(1. Department of Pediatrics, Guiyang Maternal and Children Health Care Hospital, Guiyang 550003, Guizhou, China;
2. Department of Pathology, Guiyang Maternal and Children Health Care Hospital, Guiyang 550003, Guizhou, China)

[Abstract] **Objective:** To investigate the clinical features of allergic gastroenteritis, digestive endoscope and pathological changes in infants. **Method:** Retrospective analysis were carried out in 36 infants diagnosed as allergic gastroenteritis, they were divided into gastroscopy group, colonoscopy group and critical group (no endoscopy test) according to receiving digestive endoscopy or not. Comparing blood routine, coagulation function, liver function and fecal bacteria test result; summarizing clinical features of allergic gastroenteritis in infants, digestive endoscopy features, pathological changes in gastric mucosa and intestinal mucosa. **Results:** Clinical features of 36 infant patients were mainly diarrhea (52%), hematochezia (52%) and recurrence of vomiting (47%); liver function and coagulation function test showed normal result, fecal bacteria cultivation showed no pathogenic bacteria; gastroscopy group infant patients showed higher peripheral blood and biopsy eosinophilic granulocyte (EOS) than colonoscopy group ($P < 0.05$); comparing results of peripheral blood and EOS of biopsy between colonoscopy group and critical group, coagulation function comparison among three groups of allergic gastroenteritis infant patients, difference showed no statistical difference ($P > 0.05$). Digestive endoscopy observed hyperemia and hydroncus of different degrees in gastric, oesophagus intestinal mucosa; dot and flake erythema and erosion were also observed; histopathological analysis of gastric and oesoph-

agus tissues showed that nine infant patients with EOS infiltration in gastric and oesophagus mucosa, HP high power objective ≥ 20 ; histopathological analysis of gastric tissues showed chronic active inflammation in intestinal mucosa of 19 infant patients, visible EOS, of which 2 infant patients with HP high power objective >20 . **Conclusions:** Clinical features of infants allergic gastroenteritis were diversified, digestive endoscopy and gastrointestinal pathology test showed certain clinical features.

[**Key words**] infant; anaphylaxis; gastroenteritis; digestive endoscopy; gastroscopy; colonoscopy

食物过敏是由免疫机制介导的某种食物或食品添加剂等引起肠道内或全身的变态反应,是由免疫球蛋白 E(IgE)、非 IgE 或 IgE 和非 IgE 混合介导的免疫反应^[1]。婴幼儿过敏性胃肠炎患儿均有不同程度的高蛋白食物接触史,根据临床表现的不同,可将婴幼儿胃肠炎分为过敏性胃食管炎、过敏性直肠结肠炎、过敏性小肠结肠炎和过敏性肠病,目前尚无特异性诊断方法^[2-3],所以容易导致病情迁延,出现误诊或漏诊,影响婴幼儿的生长发育和健康。本研究对 28 例婴幼儿过敏性胃肠炎的临床表现、内镜及病理学资料进行回顾性分析,现报道如下。

1 资料与方法

1.1 研究对象

2011 年 1 月~2015 年 12 月收入消化科治疗的 36 例过敏性胃肠炎婴幼儿,年龄 1 月~1 岁 6 月,男 20 例,女 16 例,病程 1 d~3 个月,所有患儿均存在食物蛋白接触史。选取 9 例以呕吐、呕血为主临床表现的患儿,给予胃镜检查,设为胃镜组;选取 19 例以腹泻、便血为主要临床表现的患儿进行肠镜检查,设为肠镜组;8 例以营养不良、腹胀为主要临床表现,且因病情危重而未给予胃或肠镜检查患儿,设为危重组。所有患儿均排除感染性腹泻及外科情况。

1.2 观察指标

全部患儿均于入院时给予血常规、凝血功能[凝血酶原时间(PT)和活化部分凝血活酶时间(APTT)]、肝功能检查及大便细菌培养检查。胃镜组患儿给予胃镜检查:观察食道、胃黏膜的镜下改变,同时 1 次性活检钳取少量食道、胃黏膜组织进行活检,获取病理组织观察嗜酸性粒细胞(EOS)计数。肠镜组患儿给予肠镜检查:观察大肠黏膜的镜下改变,同时 1 次性活检钳取少量大肠黏膜组织进行活检,病理组织观察 EOS 计数。两组患儿均行外周血 EOS 计数。

2 结果

2.1 临床表现

36 例过敏性胃肠炎婴幼儿的临床表现主要为反复呕吐 17 例(47%)、呕血 5 例(13%)、腹胀 8 例(22%)、腹泻 19 例(52%)、便血 19 例(52%)、营养不良 5 例(13%)。

2.2 血常规、凝血功能、肝功能检查和大便细菌检查结果

36 例过敏性胃肠炎婴幼儿的肝功能及凝血功能检查均正常,大便细菌培养未见致病菌。胃镜组外周血、活检组织的 EOS 升高,与肠镜组相比,差异具有统计学意义($P<0.05$);肠镜组与危重组比较,差异无统计学意义($P>0.05$)。3 组过敏性胃肠炎婴幼儿的凝血功能比较,差异无统计学意义($P>0.05$)。见表 1。

表 1 36 例过敏性胃肠炎患儿 EOS 计数、凝血功能

Tab. 1 Allergic gastroenteritis EOS counting, coagulation function of 36 infant patients

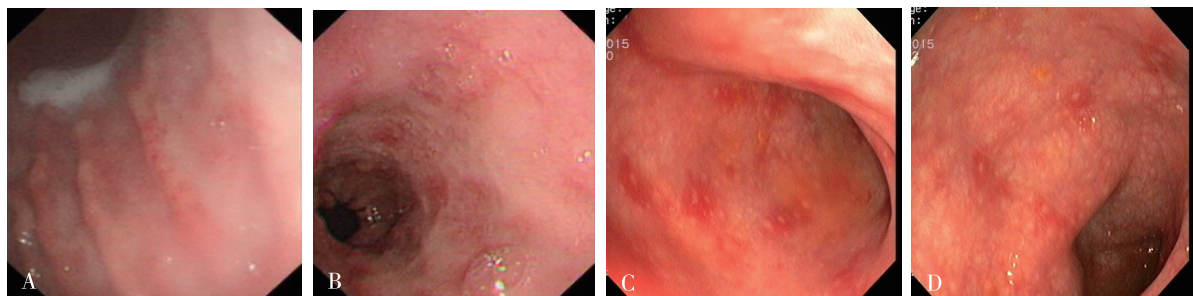
组别	n	EOS($\times 10^9/L$)		PT(s)	APTT(s)
		外周血	活检组织		
胃镜组	9	1.39 \pm 0.23 ⁽¹⁾	39 \pm 14 ⁽¹⁾	13.75 \pm 1.15	37.52 \pm 4.15
肠镜组	19	0.98 \pm 0.35	15 \pm 6	12.25 \pm 1.95	40.65 \pm 2.55
危重组	8	0.86 \pm 0.12	—	13.18 \pm 1.25	41.65 \pm 3.36

注:“—”为未做,⁽¹⁾与肠镜组比较, $P<0.05$

2.3 消化内镜检查结果

胃镜下,可见患儿有不同程度的胃黏膜、食道黏膜充血、水肿,出现点、片状红斑、糜烂,且为多发性病灶,胃底、胃体和胃窦黏膜以多发糜烂为主(图 1A~B),其中 7 例以胃体受累明显,2 例患儿

以食管炎明显。肠镜下,可见 19 例患儿有不同程度的大肠黏膜充血、水肿,出现点、片状红斑,部分红斑呈红斑痘疹样、脐凹样改变,以乙状结肠和直肠黏膜为主(图 1C~D)。



注:A 为胃体黏膜红斑,B 为食道黏膜红斑、糜烂, C 为肠黏膜红斑、糜烂,D 为肠黏膜红斑

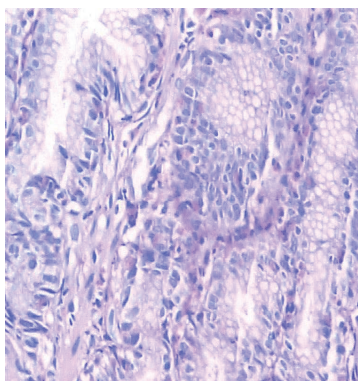
图 1 过敏性胃肠炎婴幼儿的胃肠镜表现

Fig. 1 Allergic gastroenteritis gastrointestinal endoscopy observation in infant patients

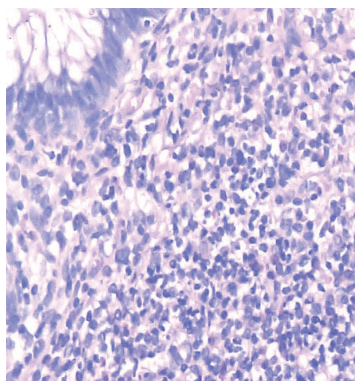
2.4 胃、肠道组织学检查

胃、食道病理组织检查示:9 例患儿胃、食道黏膜有 EOS 浸润,HE 染色可见每高倍视野的 EOS 计数 ≥ 20 个(图 2A)。肠道组织病理检查示:19

例患儿肠黏膜有慢性活动性炎症,炎症细胞浸润,可见 EOS,其中 2 例患儿每高倍视野的 EOS 计数 ≥ 20 个(图 2B),6 例患儿每高倍视野的 EOS 15 ~ 20 个/HPF,11 例患儿每高倍视野 EOS < 15 个。



胃黏膜



肠黏膜

图 2 过敏性胃肠炎患儿胃及肠道组织学检查(HE, $\times 40$)

Fig. 2 Histopathological analysis of gastrointestinal tissues in allergic gastroenteritis of infant patients

2.5 预后

9 例患儿考虑诊断为食物蛋白过敏性胃食道炎,患儿经过饮食回避,同时给予奥美拉唑制酸、麦之林保护胃黏膜,蒙脱石散口服治疗后,临床症状得到缓解,其中 2 例患儿加用孟鲁斯特口服后症状缓解;19 例患儿考虑诊断为过敏性直肠结肠炎患儿,患儿母亲经过饮食回避,同时患儿给予氨基酸奶粉喂养、调节肠道菌群治疗后,便血停止出院。

3 讨论

食物过敏是由免疫机制介导的某种食物或食品添加剂等引起肠道内或全身的变态反应^[4]。近年来,过敏性疾病在全世界范围内呈上升趋势,食物过敏可引起多器官系统受累,最常见的是消化系统症状、皮肤黏膜症状和呼吸系统症状^[5]。本组

病例以呕吐、呕血、腹泻、便血为主要临床表现,其中以呕吐、腹泻、便血为首发症状就诊患儿居多,分别占呕吐 17 例(47%)、腹泻 19 例(52%)、便血 19 例(52%),病程中晚期时可出现营养不良、腹胀等并发症,符合该病临床表现无特异性,极易误诊、漏诊等特点。

过敏性胃食道炎常因 IgE 和非 IgE 混合介导,导致一处或多处病理组织 EOS 浸润^[6],外周血 EOS 计数增高多,本组 9 例患儿内镜下以食道、胃体、胃窦黏膜受损,表现多灶性红斑、糜烂、出血,以胃体损伤为主,符合本病的特异性内镜改变^[7],胃镜组、肠镜组及对照组外周血 EOS 比较,胃镜组明显升高,病理组织 EOS 计数胃镜组较肠镜组升高,符合过敏性胃食道炎是 IgE 和非 IgE 混合介导的免疫损伤。

过敏性直肠结肠炎,常为非 IgE 介导的免疫反应^[8],多见于 6 个月以内婴儿,以腹泻、便血为主要症状,患儿一般情况良好。本组资料中 19 例患儿内镜下大肠黏膜充血、水肿,点、片状红斑,部分呈红斑痘疹样、脐凹样改变,以乙状结肠、直肠黏膜为主,符合过敏性直肠结肠炎内镜表现^[9],肠镜组中外周血 EOS 计数正常,黏膜病理 EOS 浸润较少,与胃镜组比较,明显下降,故考虑非 IgE 介导免疫反应。8 例危重组患儿反复腹泻,病程迁延,出现营养不良、低蛋白血症、电解质紊乱等,临床考虑过敏性肠病,因病情危重,未能完成消化内镜及病理检查。其外周血 EOS 计数、凝血功能检查未见明显异常,通过食物回避,肠内营养(微量泵入氨基酸奶粉)及肠外营养共同治疗,维持水电解质平衡,补充维生素,修复肠黏膜等治疗后,患儿营养状况逐步改善,腹泻缓解出院,这组患儿临床缺乏特异性,需要进一步完善临床资料。婴幼儿过敏性胃肠炎临床表现不典型,而且缺乏特异性的实验室指标^[10],因此常常被误诊,诊断可依赖其病史、内镜表现、外周血及病理组织 EOS 计数等,其确诊主要靠病史及食物回避以及口服食物激发试验等方法。由于口服食物激发试验具有一定的风险性,可能导致患儿再次出现伤害,甚至危及生命,家长配合程度较低,可操作性较小,故导致大量过敏性胃肠炎患儿无法临床确诊^[12],而通过胃镜、肠镜检查及外周血及病理 EOS 计数检查风险相对较小,操作容易。

综上,本文通过对婴幼儿过敏性胃肠炎临床、

内镜表现以及病理组织及外周血 EOS 计数进行回顾性分析,提示婴幼儿过敏性胃肠炎常以消化道症状起病,临床缺乏特异性,病程晚期可出现腹胀、营养不良等,消化内镜均提示不同程度的胃肠黏膜受损,外周血、病理组织不同程度的 EOS 浸润这一临床特点,为幼儿过敏性胃肠炎诊断提供科学依据,具有重要的临床应用价值。

4 参考文献

[1] 陈同辛,姚春美. 婴幼儿食物过敏的诊断和治疗进展[J]. 世界华人消化杂志, 2012,20(16):1428-1432.

[2] 李在玲. 婴儿牛奶蛋白过敏的诊断[J]. 临床儿科杂志, 2014,32(7): 699-700.

[3] 舒小莉,江米足. 婴幼儿食物过敏与过敏性胃肠病的研究进展[J]. 世界华人消化杂志, 2012,20(16): 1416-1420.

[4] MURARO A, HALKEN S, ARSHAD S H, et al. EAACI food allergy and anaphylaxis guidelines. Primary prevention of food allergy[J]. Allergy, 2014, 69(5): 590-601.

[5] 龚四堂. 小儿食物过敏的消化道表现[J]. 中国实用内科杂志, 2007, 22(1): 17-18.

[6] 戒赞华. 儿童消化道过敏判断及应对策略[J]. 中国实用儿科杂志, 2015,30(1):42-46.

[7] 龙晓玲,肖生平,谢广清,等. 婴儿过敏性胃肠炎临床表现、诊治及相关文献复习[J]. 中国实用医药, 2013, 20(8):53-55.

[8] CHINTHRAJAH R S, TUPA D, PRINCE B T, et al. Diagnosis of food allergy[J]. Pediatr Clin North Am, 2015, 62(6):1393-1408.

[9] 李中跃. 儿童食物过敏与相关消化系统疾病[J]. 中国实用儿科杂志, 2010,9(25)733-736.

[10] 李再玲. 儿童食物过敏性胃肠病[J]. 临床儿科杂志, 2014,4(32): 398-400.

[11] FEUILLE E, NOWAK-WEGRZYN A. Definition, etiology, and diagnosis of food protein-induced enterocolitis syndrome[J]. Curr Opin Allergy Clin Immunol, 2014, 14(3): 222-228.

[12] TAN J, CAMPBELL D, MEHR S. Food protein-induced enterocolitis syndrome in an exclusively breast-fed infant-an uncommon entity[J]. J Allergy Clin Immunol, 2012, 129(3): 873.

(2018-04-23 收稿,2018-07-17 修回)
中文编辑: 文箴颖; 英文编辑: 赵 毅