网络出版时间: 2020 - 4 - 7 16:49 网络出版地址: http://kns.cnki.net/kcms/detail/34.1065.r.20200403.1821.024. html

儿童腹型过敏性紫癜的胃镜表现及其临床特点分析

任青婷 彭启迪 袁丽萍 胡 波

摘要 目的 对儿童腹型过敏性紫癜(HSP)的临床特征及 胃镜下胃肠黏膜改变进行分析,并进一步探讨二者之间的关 系。方法 回顾性分析 116 例腹型 HSP 患儿的临床表现及 胃镜特点 并依据胃镜下所见黏膜损害的程度将 116 例患儿 分成轻、重两组 比较两组患儿疾病病程、紫癜症状评分及急 性胰腺炎与过敏性紫癜性肾炎(HSPN)的发生情况;分析 HSP 患儿发生重度黏膜损害的高危因素。且比较以消化道表 现为首发症状与以皮疹为首发症状两组 HSP 患儿胃镜下黏 膜损害程度。结果 ① 腹型 HSP 常表现为腹痛、呕吐、呕 血、黑便及便血;胃镜下特征性表现为密集程度不同的紫红 色黏膜疹 略高出黏膜表面 ,可成片状分布 疹间黏膜表现可 正常 与皮肤紫癜样改变类似。② 轻、重两组患儿在紫癜症 状评分及急性胰腺炎发生率比较 差异无统计学意义(P> 0.05)。③ 黏膜损害重组腹痛总时间、入院后腹痛完全缓解 时间、住院时间和住院期间 HSPN 发生率明显高于黏膜损害 轻组(P<0.05)。④ 血清 C-反应蛋白(CRP)升高为腹型 HSP 患儿发生重度黏膜损害的独立危险因素(P < 0.05),且 其水平与 HSP 患儿胃肠道黏膜损伤程度呈正相关。⑤ 以消 化道表现为首发症状的 HSP 患儿较以皮疹为首发症状者胃 镜下黏膜损害重(P<0.05)。结论 对于以腹痛为首发症 状的 HSP ,胃镜检查可用于早期诊断。血清 CRP 升高程度 可作为预测 HSP 患儿胃肠道损害程度的指标。HSP 胃肠道 黏膜严重损伤可能是紫癜患儿发生肾脏损害的危险因素。 关键词 腹型过敏性紫癜; 儿童; 胃镜; 临床特点; 腹痛 中图分类号 R 725.9

文献标志码 A 文章编号 1000 - 1492(2020) 04 - 0607 - 05

doi: 10. 19405/j. cnki. issn1000 - 1492. 2020. 04. 024

过敏性紫癜(henoch-schönlein purpura ,HSP) 是 一种 IgA 介导的血管性变态反应性出血性疾病,常 累及皮肤、关节、胃肠道和肾脏。常见的临床表现是 皮疹,伴有腹痛、关节肿胀、蛋白尿等症状。 HSP 的 确切病因尚不清楚[1]。伴随腹痛、黑便及血便等消 化道症状的 HSP 称为腹型 HSP。对于首发胃肠道

2019-12-03 接收

基金项目: 国家自然科学基金(81471617)

作者单位: 安徽医科大学第一附属医院儿科 / 合肥 230022

作者简介: 任青婷 ,女 .硕士研究生;

胡 波 男 本科 主任医师 教授 硕士生导师 责任作者,

E-mail: hubo3218@ sohu. com

症状的紫癜患儿,往往容易误诊为其他内科疾病 (胃肠炎等)及外科性疾病(阑尾炎、肠梗阻等),从 而延误治疗 导致不良的后果。本研究通过总结腹 型 HSP 患儿胃镜下消化道黏膜损伤的特点 ,并分析 其镜下胃肠黏膜损害的程度与临床表现间的关系, 以期为临床疾病评估及诊疗提供参考。

1 材料与方法

- 1.1 研究对象 选取 2014 年 1 月 ~ 2018 年 12 月 期间入住安徽医科大学第一附属医院儿科一病区的 行胃镜检查的 116 例(男 66 例 ,女 50 例) 腹型 HSP 患儿 男女比为 1.32:1.00;年龄 3~14(8.9±2.9)
- 1.2 诊断标准 HSP 的诊断及分型根据 2010 年欧 洲儿科风湿病学会共同统一的儿童血管炎分类共识 标准[1]。
- 1.3 纳入标准 ① 均为1~14 岁且初次发病就诊 该院的 HSP 患儿; ② 入院前未应用激素、免疫抑制 剂类药物治疗及无活动性或急性感染疾病; ③ 排除 其它疾病所致的急腹症等消化道损伤。
- 1.4 方法 采用回顾性方法 统计分析患儿的临床 特点、胃镜检查结果、相关辅助检查。116 例患儿均 于入院后第3~6天行电子胃镜检查(PENTAX-EPK-1000) 行胃镜检查时患儿均有"腹痛、呕血、黑 便、血便"等胃肠道不适表现。内视镜经口腔伸入 胃部达十二指肠降部以观察胃肠黏膜情况。
- 1.5 紫癜症状评分标准 参考 Fessatou [2] 、程凯 等[3]方法 其中包括关节炎、腹部症状和肾脏受累 三个不同评分的总和 ,用于评估疾病活动性和严重 程度。如果临床评分分别≤4分或>4分将病情严 重程度分为轻度或重度。详述见表 1。
- 1.6 统计学处理 采用 SPSS 16.0 软件进行数据 分析 计量资料以 $\bar{x} \pm s$ 表示 两组之间比较采用 t 检 验 计数资料组间比较采用 χ^2 检验或 Fisher 确切概 率法 Logistic 回归分析作多因素分析 ,以 P < 0.05为差异有统计学意义。

2 结果

2.1 临床特点 ①116例患儿中有39例(33.6%)

表 1 HSP 症状评分标准表

 部位		评分
关节炎	无症状	0分
	关节痛和(或)轻微肿胀(正常行走)	1分
	关节痛和(或)中度肿胀(跛行)	2分
	关节痛和(或)重度肿胀(拒绝行走)	3分
腹部	无症状	0分
	轻度腹痛和(或)大便隐血(+)	1分
	中度腹痛和(或)大便隐血(++/+++)	2分
	重度腹痛和(或)黑便和(或)呕血和(或)肠套叠	3分
肾脏	尿蛋白(- ~ ±)和(或)RBC≤5/HPF	0分
	尿蛋白(+)和(或) RBC 6~10/HPF	1分
	尿蛋白(+ +)和(或)RBC11~15/HPF	2分
	尿蛋白(≥ + + +) 和(或) RBC≥16/HPF	3 分

RBC: 红细胞; HPF: 高倍镜视野

找到诱发因素。诱发因素中 27 例(23.3%) 在发病 前1周左右出现上呼吸道感染 8例(6.9%)进食海 鲜类、蛋白质类等引起过敏 2 例(1.7%) 近期发生 下尿路感染 2 例(1.7%) 被虫咬 77 例(66.4%) 未 找到相关诱因。住院季节: 35 例(30.2%)于春季入 住 34 例(29.3%) 于冬季入住 30 例(25.9%) 于秋 季入住 仅17例(14.7%)于夏季入住。② 所有患 儿病程中均出现典型皮疹和不同程度的腹痛。其中 82 例(70.6%) 以皮疹首发起病 3 例(2.6%) 以关 节肿痛首发起病 31 例(26.7%)以腹痛首发起病, 腹痛和皮疹出现的时间差为(7.13±3.92)d,同一 天出现腹痛和皮疹者 14 例(12.0%)。③ 116 例 HSP 患儿中 44 例(37.9%) 累及关节,以双侧膝关 节及踝关节肿痛为主 4 例(3.4%) 并发急性胰腺 炎,13 例(11.2%) 于住院期间出现肉眼和(或)高 倍镜下血尿和(或)尿蛋白阳性,发生肾脏受损。④ 116 例(100%) HSP 患儿伴发不同程度的腹痛、40 例(34.5%) 病程中出现呕吐、14例(12.1%) 出现呕 红色或咖啡样胃内容物、31例(26.7%)解新鲜血 便 腹痛部位常位于脐周或下腹部。

2.2 胃镜检查结果

2.2.1 胃镜下病变程度比较 116 例行胃镜检查的患儿中 111 例(95.7%)消化道黏膜存在不同程度的受累。食管黏膜受累 2 例(1.7%),胃黏膜受累 67 例(57.8%),十二指肠黏膜受累 104 例

(89.7%)。侵犯部位以十二指肠降部(70例)最为 突出,胃窦部(47例)次之,糜烂、溃疡及出血等严重 黏膜损害多见于十二指肠。胃镜下可见黏膜不同程 度水肿、可见呈散在或密集分布的出血点及黏膜瘀 斑 进一步发展呈现大小不等糜烂、多发性的溃疡, 若累及胃肠道小血管可有出血等表现,大部分病例 多种损害并存。特征性表现为密集程度不同的紫红 色黏膜疹 类似于皮肤紫癜改变 轻微突出于黏膜表 面 部分融合成斑片状分布 ,病灶间黏膜可相对正 常。将消化道症状与皮肤紫癜症状出现的先后次序 进行分组比较如下: ① 消化道症状先于皮肤紫癜出 现的 HSP 患儿(消化道 + 皮疹组) 31 例,14 例 (45.1%)胃镜下胃、十二指肠黏膜出现不同程度的 多发性溃疡及出血 月1 例(35.5%) 胃镜下表现为紫 红色黏膜疹融合成片或糜烂 6 例(19.4%) 胃镜下 仅表现为弥散分布的充血性黏膜疹; ② 皮肤紫癜先 于消化道症状出现的 HSP 患儿(皮疹 + 消化道组) 82 例 ,10 例(12.2%) 胃镜下胃、十二指肠黏膜出现 不同程度的多发性溃疡及出血 38 例(46.3%)胃镜 下表现为紫红色黏膜疹融合成片或糜烂,29例 (35.4%) 胃镜下仅表现为弥散分布的充血性黏膜 疹; 5 例(6.1%)胃镜下未见异常改变。与皮疹+消 化道组比较 消化道 + 皮疹组患儿胃镜下黏膜病变 程度较重,差异有统计学意义($\chi^2 = 13.518$,P <0.05)。见表2和图1。

2.2.2 胃镜下黏膜损害轻重两组患儿临床特点比较 以胃镜下有无胃、十二指肠黏膜多发溃疡及出血将116 例患儿分为黏膜损害轻组及重组^[4]。两组患儿年龄及性别无差异(P>0.05)。对两组患儿进行腹痛总时间、入院后腹痛完全缓解时间、住院时间、紫癜症状评分(紫癜症状评分>4分定义为临床严重损害^[2])及并发急性胰腺炎和 HSPN 情况进行比较,见表3。结果表明,两组患儿在紫癜症状评分及急性胰腺炎发生率比较,差异无统计学意义(P>0.05);黏膜损害重组腹痛总时间、入院后腹痛完全缓解时间、住院时间和住院期间 HSPN 发生率高于黏膜损害轻组,差异有统计学意义(P<0.05)。

2.2.3 黏膜损害程度易感因素分析 对116例患

表 2 两组腹型 HSP 患儿胃镜下病变程度的比较(n)

40 01			2 / ±	n /=		
组别	多发性溃疡及出血	紫红色黏膜疹融合成片或糜烂	弥散分布的充血性黏膜疹	合计	χ^2 值	P 值
消化道 + 皮疹组	14	11	6	31	13.518	0.001
皮疹 + 消化道组	10	38	29	77	13.310	0.001

= 2	! :\

临床特点	黏膜损害轻组(n=92)	黏膜损害重组(n=24)	Z/χ^2 值	P 值
腹痛总时间(d ,x ± s)	6.95 ± 4.74	11.29 ± 8.18	-2.389	< 0.05
腹痛完全缓解时间(d x ± s)	3.46 ± 2.38	6.54 ± 6.16	-2.327	< 0.05
住院时间(d x ± s)	13.25 ± 7.06	17.08 ± 7.30	-2.324	< 0.05
紫癜症状评分 > 4 分[n(%)]	9(9.8)	6(25.0)	2.680	>0.05
并发胰腺炎[n(%)]	2(2.2)	2(8.3)	-	>0.05
并发肾炎[n(%)]	7(7.6)	6(25.0)	4.170	< 0.05

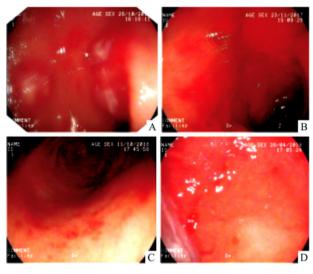


图 1 腹型 HSP 患儿胃镜下表现

A: 多发溃疡及出血; B: 浅表性糜烂; C: 紫红色黏膜疹融合成片; D: 弥散分布的充血性黏膜疹

儿首先应用单因素分析其易感相关因素与胃镜下胃肠道黏膜损害轻重的关系,然后将单因素分析结果中有统计学意义的易感因素(表4)纳入 Logistic 回归分析中 结果表明血清 C-反应蛋白(C-reactive protein ,CRP)升高是腹型 HSP 患儿发生重度黏膜损害的独立危险因素,且其水平与 HSP 患儿胃肠道黏膜

损伤程度呈正相关(表5)。

3 讨论

大部分(50%~75%) HSP 患儿在病程中合并胃 肠道损害,一般在典型皮疹之后出现腹痛、便血等临 床表现^[5]。HSP 病例中以胃肠道表现为首发症状患 儿概率在文献中未能达成共识。一份来自台湾有关 208 例 HSP 的报道显示 25.3% 患儿的胃肠道表现先 干皮肤紫癜[6]。根据 2010 年欧洲儿科风湿病学会 关于 HSP 的诊断标准,可触性皮疹为诊断不可或缺 的条件,而以胃肠道等病变为首发的患儿则难以在 早期明确诊断[1]。胃镜下可见与皮肤紫癜样改变类 似的典型紫红色黏膜疹 病情进展可出现黏膜糜烂, 甚至可见溃疡及出血。疾病可损害整个上消化道, 以胃窦部和十二指肠黏膜为主,其中溃疡及出血多 发生干十二指肠降部黏膜。本研究中患儿胃镜下改 变与王跃生 等[7]、Gong et al [8] 报道的有关腹型 HSP 胃镜下特征表现相类似 因此 以胃肠道表现为首发 症状的病例可通过胃镜检查早期诊断。

本研究表明,首发消化道表现的 HSP 患儿较首 发皮疹的 HSP 患儿胃镜下黏膜损害程度重,原因可 能为以皮疹为首发症状的病例更易早期诊断进而早

表 4 HSP 患儿胃镜下发生重度黏膜损害的单因素分析(n)

	HSP 黏膜损害重组(n = 24)	HSP 黏膜损害轻组(n=92)	t/χ² 值	P 值
男性患儿	12	54	0.587	0.444
年龄(岁 x ± s)	8.29 ± 2.82	8.99 ± 2.89	-1.055	0.814
皮疹反复1个月以上	2	10	0	1.000
腹痛反复1个月以上	0	6	-	0.342
严重关节痛	4	7	0.917	0.338
WBC $> 10 \times 10^9 / L$	13	42	0.553	0.457
$PLT > 300 \times 10^9 / L$	15	50	0.513	0.474
CRP > 3 mg/L	16	35	6.330	0.012
补体 C3 < 0.83 g/L	2	7	0	1.000
血清 IgA 升高	16	60	0.018	0.894
血清 IgE 升高	3	15	0.020	0.887
Hp 感染	8	27	0.144	0.705
链球菌感染	2	8	0	1.000
肾脏受累	6	7	4.170	0.041

相关因素	В	SE	Wald	P 值	OR	95% CI
CRP < 3 mg/L	Ref	Ref	7.750	0.051	Ref	Ref
CRP $3 \sim < 10 \text{ mg/L}$	0.865	0.640	1.828	0.176	2.375	0.678 ~ 8.321
CRP $10 \sim 20 \text{ mg/L}$	0.952	0.695	1.875	0.171	2.591	0.663 ~10.123
CRP > 20 mg/L	1.712	0.630	7.394	0.007	5.542	1.613 ~ 19.039

表 5 胃镜下消化道黏膜损害程度相关因素 Logistic 回归分析

期治疗,胃肠道损害可以得到及时有效控制。本研究中 26.7% (n=31) 的患儿以腹痛为首发症状,平均在(7.13 ± 3.92) d 后出现皮疹。因此笔者认为,儿童出现腹痛时,不仅需要排除外科相关疾病。还应考虑到 HSP 的可能,并进行胃镜检查,若胃镜下见到典型的胃肠黏膜改变,结合临床及相关实验室检查即可早期诊治。

本研究表明,消化道症状重者胃镜下黏膜损害 程度重且其病程相对较长,因此在临床工作中,对 HSP 患儿的治疗需更加积极。本研究中 116 例患儿 住院期间发生 HSPN 的共 13 例(11.2%) 经统计学 分析可见胃肠黏膜损害程度与 HSP 患儿近期肾脏 损害的发生相关,胃肠黏膜损害重者发生肾脏损伤 的比例大 提示胃肠黏膜损害程度可能为 HSP 患儿 发生肾脏损害的高危因素。同 Chan et al [9]、Buscatti et al^[10]、Ma et al^[11]报道一致,重度黏膜损害、严重 胃肠道症状是并发紫癜性肾炎的危险因素。而紫癜 症状综合评分与黏膜损害程度无相关性。这表明不 能以 HSP 症状综合评分的高低来评估腹型 HSP 消 化道受累程度。本研究中腹型 HSP 患儿并发急性 胰腺炎者 4 例(3.4%),其发生率与胃肠黏膜损害 程度未见有关联性 但因收集病例数较少 其可信度 还有待进一步明确。

CRP 是一种由肝细胞合成并分泌的急性期蛋白,当人体出现感染或者组织损伤等情况时,血清CRP 便会在短时间内增高。其可促进 IL-6、TNF-农等促炎因子的释放 这些促炎因子对腹型 HSP 患儿的病情进展有着重要作用。血清 CRP 水平在感染后 6~8 h 开始上升 48 h 升高至最高水平,炎症控制后血清 CRP 水平短时间内回落,1 周内即可恢复至正常水平^[3,12-13]。本研究中有明确上呼吸道感染诱因的 27 例 HSP 患儿在就诊时其上呼吸道感染的病程为(7.07 ± 1.98) d ,已处于病原微生物感染的非急性期,即所选 HSP 患儿母,考虑为非感染性炎症反应所致。本研究表明,血清 CRP 水平与胃肠黏膜损伤的程度呈正相关性。因此 在排除急性感染因素后,HSP 患儿当其血清 CRP 水平明显增高时,需警惕重

度胃肠道黏膜损伤的发生; 临床可用其作为预测 HSP 胃肠道损害程度的指标。Nam et al^[14]、Özdemir et al^[15]的研究也表明,血清 CRP 升高可预测过敏性 紫癜合并胃肠道出血。

综上,具有典型皮疹的 HSP 患儿早期诊断较为容易,但对于仅以腹痛和(或)消化道出血作为早发症状的患儿,不仅需要排除外科相关疾病,还应考虑到 HSP 的可能,条件允许下尽早行胃镜检查。依据 HSP 胃镜下特征性改变,胃镜检查可用作 HSP 有诊断意义的检查手段,能较好地提高 HSP 早期诊断率。对于腹型 HSP 血清 CRP 水平与胃肠道黏膜损害程度成正相关,临床可用其作为预测 HSP 胃肠道损害程度的指标。胃镜下黏膜损害程度与疾病病程及 HSPN 发生率密切相关,提示胃肠道黏膜严重损伤可能是紫癜患儿发生肾脏损害的高危因素。

参考文献

- [1] Ozen S "Pistorio A "Iusan S M "et al. EULAR/PRINTO/PRES criteria for Henoch-Schönlein purpura , childhood polyarteritis nodosa , childhood Wegener granulomatosis and childhood Takayasu arteritis: Ankara 2008 Part II: Final classification criteria [J]. Ann Rheum Dis 2010 69(5):798 –806.
- [2] Fessatou S Nicolaidou P Gourgiotis D et al. Endothelin 1 levels in relation to clinical presentation and outcome of Henoch Schonlein purpura [J]. BMC Pediatr 2008 8:33.
- [3] 程 凯 袁丽萍 胡 波. 血清促胃液素、C_反应蛋白、D_二聚 体检测在儿童腹型过敏性紫癜中的临床意义[J]. 中华实用儿 科临床杂志 2019 34(11):827-31.
- [4] 唐 硕 游洁玉 刘 莉. 215 例有消化道症状的过敏性紫癜临床特点及胃镜表现[J]. 中国中西医结合儿科学 2017 9(1): 29-32.
- [5] Prathiba Rajalakshmi P "Srinivasan K. Gastrointestinal manifestations of Henoch-Schonlein purpura: a report of two cases [J]. World J Radiol 2015 7(3):66-9.
- [6] Chen S Y. Gastrointestinal manifestations and complications of Henoch-Schönlein purpura [J]. Chang Gung Med J ,2004 ,27 (3): 175 –81.
- [7] 王跃生 涨 敬 李小芹. 儿童腹型过敏性紫癜临床及内镜特征[J]. 临床儿科杂志 2017 35(10):737-40.
- [8] Gong E J ,Kim Do H ,Chun J H ,et al. Endoscopic findings of upper gastrointestinal involvement in primary vasculitis [J]. Gut Liver , 2016 ,10(4):524-48.

- [9] Chan H ,Tang Y L ,Lv X H ,et al. Risk factors associated with renal involvement in childhood Henoch-Schönlein purpura: a meta-analysis [J]. PLoS One 2016 ,11(11): e0167346.
- [10] Buscatti I M ,Casella B B ,Aikawa N E ,et al. Henoch-Schönlein purpura nephritis: initial risk factors and outcomes in a Latin American tertiary center [J]. Clin Rheumatol ,2018 37(5):1319 – 24.
- [11] Ma D Q ,Li Y ,Han Z G ,et al. Analysis on kidney injury-related clinical risk factors and evaluation on the therapeutic effects of hemoperfusion in children with Henoch-Schonlein purpura [J]. Eur Rev Med Pharmacol Sci 2017 21(17):3894-9.
- [12] Liu X H ,Li Q Zhang P ,et al. Serum mannose-binding lectin and C-reactive protein are potential biomarkers for patients with commu-

- nity-acquired pneumonia [J]. Genet Test Molr Biomarkers ,2014 , 18(9):630-5.
- [13] Purevdorj N Mu Y Gu Y et al. Clinical significance of the serum biomarker index detection in children with Henoch-Schonlein purpura [J]. Clin Biochem 2018 52(2):167-70.
- [14] Nam E J ,Kim G W ,Kang J W ,et al. Gastrointestinal bleeding in a-dult patients with Henoch-Schönlein purpura [J]. Endoscopy , 2014 ,46(11):981-6.
- [15] Özdemir Z C ,Çetin N ,Kar Y D ,et al. Hemotological indices for predicting internal organ involvement in Henoch-Schönlein purpura (IgA vasculitis) [J]. J Pediatr Hematol Oncol 2019 23(7):1 –

Analysis of endoscopy and clinical features of abdominal type Henoch–Schönlein purpura in children

Ren Qingting, Peng Qidi, Yuan Liping, et al

(Dept of Pediatrics ,The First Affiliated Hospital of Anhui Medical University Hefei 230022)

Abstract Objective The clinical features of children with abdominal type Henoch-Schönlein purpura (HSP) and the changes of gastrointestinal mucosa under endoscopy were analyzed, and the relationship between them was further discussed. *Methods* The clinical manifestations and endoscopy characteristics of 116 children with abdominal type HSP were analyzed retrospectively, according to the degree of mucosal damage under endoscopy, the children were divided into two groups. The disease course, the symptom score of purpura, the rate of acute pancreatitis and the rate of Henoch-Schönlein purpura nephritis (HSPN) were compared, and the high risk factors of severe mucosal damage in children with HSP were analyzed. The difference of the degree of mucosal damage under endoscopy between the two groups with digestive tract as the first symptom and rash as the first symptom was analyzed. Results ① Abdominal HSP often manifeste as abdominal pain , vomiting , haematemesis , melena and hematochezia , while under endoscopy, it was characterized by purplish red mucous rash with different degrees of density slightly higher than the surface of mucous membrane, and could be distributed in flakes, and the appearance of interrash mucosa could be normal, which was similar to that of skin purpura. (2) There was no significant difference in symptom score and acute pancreatitis complications between the two groups (P > 0.05). (3) The total time of recombinant abdominal pain, the time of complete relief of abdominal pain after admission, the length of hospitalization and the incidence of HSPN during hospitalization were significantly higher than those in mild mucosal lesion group (P < 0.05). 4 The increase of serum CRP was an independent risk factor for severe mucosal damage in children with abdominal HSP, and its level was positively correlated with the degree of gastrointestinal mucosal injury in children with HSP. 5 The damage of mucous membrane in HSP children with digestive tract as the first symptom was more serious than those with rash under endoscopy (P < 0.05). **Conclusion** Endoscopy can be used for early diagnosis of HSP with abdominal pain as the first symptom. The increase of serum CRP in abdominal HSP can be used as an index to predict the degree of gastrointestinal damage. Serious injury of digestive tract mucosa may be a risk factor for renal damage in children with HSP.

Key words abdominal type Henoch-Schönlein purpura; children; endoscopy; clinical features; abdominal pain