

doi: 10.7499/j.issn.1008-8830.2014.12.009

论著·临床研究

## 西藏高原地区儿童过敏性紫癜的临床分析

央珍<sup>1</sup> 郭琳<sup>2,3</sup> 熊昊<sup>4</sup> 刚珠<sup>1</sup> 李建新<sup>4</sup> 邓玉萍<sup>2</sup> 达瓦曲珍<sup>1</sup> 普布扎西<sup>1</sup> 李晖<sup>4</sup>

(1. 西藏山南地区人民医院儿科, 西藏 乃东 856000; 2. 武汉市儿童医院中医科, 湖北 武汉 430016;  
3. 湖北中医药大学中医临床儿科, 湖北 武汉 430060; 4. 武汉市儿童医院血液内科, 湖北 武汉 430016)

**[摘要]** **目的** 研究西藏高原地区儿童过敏性紫癜(HSP)的临床特点。**方法** 以西藏山南地区人民医院收治的125例HSP患儿作为观察组,武汉市儿童医院收治的96例HSP患儿为对照组,对两组儿童HSP的发病特点、临床表现、治疗及预后进行回顾性对比分析。**结果** 西藏山南地区HSP患儿平均发病年龄高于对照组( $P<0.05$ ),女性构成比高于对照组( $P<0.05$ );发病季节与对照组比较差异有统计学意义( $P<0.05$ )。观察组发病诱因与对照组比较差异有统计学意义( $P<0.05$ )。与对照组相比,观察组消化道症状更明显( $P<0.05$ )。观察组白细胞、血小板计数、血沉、中性粒细胞百分比均值低于对照组( $P<0.05$ ),血红蛋白含量高于对照组( $P<0.05$ )。经治疗后痊愈或好转出院124例(99.2%),治愈及好转率与对照组比较差异无统计学意义( $P>0.05$ )。门诊随访发现复发3例(2.4%),低于对照组(16.7%, $P<0.05$ )。**结论** 西藏高原地区儿童HSP患儿在发病特点、临床症状、实验室检查等方面与平原地区相比存在部分差异;总体预后较好,复发率较低。

[中国当代儿科杂志, 2014, 16(12): 1231-1235]

**[关键词]** 过敏性紫癜;高原地区;临床特点;儿童

## Clinical analysis of childhood Henoch-Schonlein purpura on the Tibetan Plateau, China

YANG Zhen, GUO Lin, XIONG Hao, GANG Zhu, LI Jian-Xin, DENG Yu-Ping, DAWA Qu-Zhen, PUBU Zha-Xi, LI Hui.  
Department of Pediatrics, Shannan People's Hospital, Shannan, Tibet 856000, China (Xiong H, Email: carreras@263.net)

**Abstract: Objective** To study the clinical characteristics of childhood Henoch-Schonlein purpura (HSP) on the Tibetan Plateau, China. **Methods** One hundred and twenty-five HSP children admitted to Shannan People's Hospital, Tibet, were assigned to the observation group, and 96 HSP children admitted to Wuhan Children's Hospital were assigned to the control group. The disease characteristics, clinical manifestations, treatment, and prognosis in both groups were retrospectively analyzed and compared. **Results** The mean age of HSP onset and the female-to-male ratio in the observation group were both significantly higher than in the control group ( $P<0.05$ ). There was a significant difference in seasonal onset between two groups. Significant differences in the etiological factors were observed between the two groups ( $P<0.05$ ). The gastrointestinal manifestation was more prominent in the observation group compared with that in the control group ( $P<0.05$ ). Laboratory findings showed that the mean erythrocyte sedimentation rate, counts of white blood cells and platelets, and percentage of neutrophil leucocytes were significantly lower, while the hemoglobin level was significantly higher in the observation group than in the control group ( $P<0.05$ ). A total of 124 HSP patients (99.2%) in the observation group had a full recovery or improvement, and the overall cure rate and improvement rate showed no significant differences between two groups ( $P>0.05$ ). Only 2.4% of the patients (3 cases) in the observation group had recurrent attack during follow-up, which was significantly lower than that in the control group (16.7%;  $P<0.05$ ). **Conclusions** Childhood HSP on the Tibetan Plateau shows partial differences in disease characteristics, clinical manifestations, and laboratory measurements compared with that in the plain area. The overall prognosis is better and the recurrent rate is lower among HSP children on the Tibetan Plateau. [Chin J Contemp Pediatr, 2014, 16(12): 1231-1235]

**Key words:** Henoch-Schonlein purpura; Plateau; Clinical characteristics; Child

[收稿日期] 2014-05-04; [接受日期] 2014-07-04

[基金项目] 国家自然科学基金(青年项目, 81100357); 湖北省自然科学基金(面上项目, 2012FFB05302; 武汉市卫生与计划生育委员会临床科研基金(WX13B19))。

[作者简介] 共同第一作者央珍和郭琳。央珍,女,本科,主治医师;郭琳,女,硕士研究生。

[通信作者] 熊昊,男,副主任医师。

过敏性紫癜 (Henoch-Schonlein purpura, HSP) 是儿童常见的由免疫机制介导的全身中小血管变态反应性疾病<sup>[1]</sup>。其主要临床表现为皮肤出血性皮疹、腹痛、关节肿痛,可伴有消化道出血及肾脏受累,甚至继发紫癜性肾炎(HSPN)进而影响患儿预后。既往研究对象大多为平原地区病例,由于西藏高原地区医疗资源较为匮乏,环境异于平原,儿童HSP相关报道少见,为更好地了解西藏高原地区儿童HSP的发病情况、临床特点及预后,进一步开展临床诊治及预防工作,本研究收集了西藏山南地区及武汉地区两地HSP患儿病历资料进行回顾性对比分析,现报告如下。

## 1 资料与方法

### 1.1 研究对象

按地区分组,观察组为2009年1月至2013年7月西藏山南地区人民医院儿科收治的125例首发HSP的患儿(该组患儿一直生活于平均海拔3700m的西藏山南地区),其中男63例,女62例;发病年龄2~13岁(平均9.3岁);其中来自城市的儿童13例,农村112例。

对照组为2012年1月至2013年12月武汉市儿童医院血液内科收治的96例首发HSP的患儿(该组患儿一直生活于我国中部平原地区),其中男63例,女33例;发病年龄2~14岁(平均6.7岁);其中来自城市的儿童37例,农村59例。

### 1.2 研究方法

查阅所有患儿的病例资料,对患儿的发病情况、临床症状、转归及外周血常规、肝肾功能、血沉(ESR)、抗溶血链球菌“O”试验(ASO)、尿微量球蛋白、大小便常规等进行记录并分析。所有HSP患儿均符合中华医学会儿科学分会免疫学组建议的诊断标准<sup>[2]</sup>。

### 1.3 统计学分析

采用SPSS 17.0统计软件对数据进行分析,计量资料以均数±标准差( $\bar{x} \pm s$ )表示,组间比较采用成组t检验;计数资料以百分率表示,组间比较采用 $\chi^2$ 检验。 $P < 0.05$ 示差异有统计学意义。

## 2 结果

### 2.1 一般情况

观察组发病年龄高于对照组( $P < 0.05$ );男性构成比低于对照组( $P < 0.05$ );两组夏、秋季患病率差异有统计学意义( $P < 0.05$ )(表1)。

### 2.2 发病诱因

观察组就诊前有明确上呼吸道感染者12例(9.6%),仅进食特殊食物8例(6.4%),未找到具体原因者105例(84.0%)。观察组病例未发现既往有过敏史者,家族成员无HSP病史。对照组发病前有呼吸道感染者36例(37.5%),既往有过敏史者10例。两组发病诱因差异有统计学意义( $P < 0.05$ )(表1)。

表1 两组患儿一般临床资料的比较

项目	对照组 (n=96)	观察组 (n=125)	$\chi^2(t)$ 值	P值
发病年龄( $\bar{x} \pm s$ ,岁)	6.5 ± 2.4	9.3 ± 2.8	(10.5)	<0.001
性别 [n(%)]				
男孩	63(65.6)	63(50.4)	5.1	0.023
女孩	33(34.4)	62(49.6)		
发病诱因 [n(%)]				
感染	36(37.5)	12(9.6)	24.8	<0.001
食物过敏	6(6.2)	8(6.4)	0.002	0.964
接触性过敏	1(1.0)	0	1.3	0.253
药物过敏	3(3.1)	0	3.96	0.047
运动	1(1.0)	0	1.3	0.253
原因不明	55(57.3)	105(84.0)	19.38	<0.001
流行季节 [n(%)]				
春	15(15.2)	31(24.8)	2.7	0.09
夏	9(9.1)	28(22.4)	6.6	0.01
秋	35(36.5)	25(20.0)	7.4	0.006
冬	37(38.5)	41(32.8)	0.78	0.376

### 2.3 临床表现

2.3.1 皮肤症状 观察组中121例(96.0%)患儿因发现皮肤出血性皮疹而就诊,表现为大小不等、高出皮面、压之不褪色,部分严重者融合成片,多见于臀部以下,未见有颜面部皮疹;血管神经性水肿者6例(4.8%),均见于双下肢。对照组患儿表现为双下肢及臀部出疹者17例(17.7%),而全身出疹者4例(4.1%)。两组出疹部位比较差异有统计学意义( $P < 0.05$ )(表2)。

表 2 两组患儿临床表现的比较 [n (%)]

项目	对照组 (n=96)	观察组 (n=125)	$\chi^2$ 值	P 值
<b>首发症状</b>				
皮疹	95(99.9)	121(96.8)	1.14	0.285
腹痛	47(40.6)	69(55.2)	18.40	<0.001
关节肿痛	24(25.0)	28(22.4)	0.20	0.652
皮疹伴关节肿痛	24(25.0)	15(12.0)	6.13	0.012
皮疹伴腹痛	46(50.0)	53(42.4)	0.67	0.414
皮疹伴关节肿痛、腹痛	6(6.2)	18(14.4)	3.73	0.054
<b>出疹部位</b>				
双下肢	95(99.0)	121(96.8)	1.14	0.285
四肢	9(9.4)	10(8.0)	1.13	0.718
双下肢及臀部	17(17.7)	45(36.0)	9.00	0.003
双下肢及臀部加上肢	5(5.2)	10(8.0)	0.67	0.413
双下肢及臀部加躯干	1(1.0)	0	1.31	0.253
双下肢及臀部加面部	1(1.0)	0	1.31	0.253
全身	4(4.1)	0	5.30	0.021
<b>消化道症状</b>				
腹痛	39(46.0)	81(64.8)	12.79	<0.001
呕吐	24(25.0)	13(10.4)	8.30	0.004
大便潜血	13(13.5)	22(17.6)	0.67	0.413
<b>消化道并发症</b>				
呕血	3(3.1)	0	3.96	0.047
肠套叠	1(1.0)	0	1.31	0.253
<b>关节症状</b>				
膝关节疼痛	17(17.7)	10(8.0)	4.77	0.029
踝关节疼痛	15(15.6)	16(12.8)	0.36	0.549
腕关节疼痛	2(2.1)	0	2.63	0.105
肘关节	0	2(1.6)	1.55	0.213
<b>泌尿系症状</b>				
血尿	4(4.2)	6(6.3)	0.05	0.822
蛋白尿	4(4.2)	10(8.0)	1.35	0.246
血尿并蛋白尿	5(5.2)	20(16.0)	6.30	0.012
<b>其他症状</b>				
下肢浮肿	27(28.1)	6(4.8)	23.26	<0.001
双手	0	2(1.6)	1.55	0.213
腰骶部	0	2(1.6)	1.55	0.213
<b>其他</b>				
胃炎	18(18.7)	0	25.52	<0.001
呼吸道感染	27(28.1)	12(9.6)	12.82	<0.001
紫癜性肾炎	9(9.1)	2(1.6)	6.94	0.008

**2.3.2 关节症状** 观察组中 28 例 (22.4%) 患儿出现关节肿胀, 以双下肢踝关节及膝关节受累最为多见, 少见于肘关节; 对照组膝关节受累更常见 (表 2)。

**2.3.3 消化道症状** 观察组中有 81 例 (64.8%) 出现腹痛、呕吐、黑便等消化道症状。腹痛部位以脐周为主, 且疼痛程度轻重不一, 腹痛发生

0~14 d 内出现出血性皮疹。以腹痛为首发症状者 69 例 (55.2%), 皮疹伴腹痛者 53 例 (42.4%), 大便潜血试验阳性者 22 例 (17.6%), 其中肉眼血便 1 例。另 2 例因腹痛于外科就诊考虑为急腹症, 手术探查前体检发现双下肢特征性皮疹, 请儿科会诊考虑为 HSP。未发现肠套叠、肠梗阻、肠穿孔等外科急腹症。对照组消化道出血的发生率与观察组比较差异无统计学意义, 而腹痛和呕吐的发生率与观察组比较差异有统计学意义 (表 2)。

**2.3.4 泌尿系症状** 观察组中 31 例 (24.8%) 出现肾脏损害。肾脏受累多发生在出现皮疹后 5~14 d (平均 7.8 d), 以血尿或蛋白尿最常见, 表现为单纯性血尿 6 例 (4.8%), 单纯性蛋白尿 10 例 (12.5%), 血尿合并蛋白尿 20 例 (16.0%)。其中尿微量球蛋白异常者 11 例 (8.8%), 肾功能异常 1 例 (0.8%), 表现为血尿素氮升高, 血肌酐升高; 另有 2 例 (1.6%) 出现水肿伴有总胆固醇增高, 白蛋白下降, 符合肾病综合征表现<sup>[3]</sup>; 无肾炎性肾病病例。观察组病例中未发现先有肾脏损害, 后出现皮肤皮疹患者。对照组出现单纯血尿、蛋白尿的患儿百分率与观察组比较差异无统计学意义 ( $P>0.05$ ), 但对对照组血尿合并蛋白尿的发生率低于观察组 ( $P<0.05$ ), 见表 2。对照组中 3 例患儿在住院期间诊断为 HSPN, 另有 6 例在出院后 3 个月内门诊随访期间仍反复出现血尿及蛋白尿, 符合 2008 年中华儿科学分会肾脏病学组 HSPN 的诊断标准<sup>[4]</sup>。

因医疗条件及患者接受度等因素限制, 观察组患儿未进行肾活检病理检查, 观察随访时间较短, 因此可能造成 HSP 患者中发生肾损害率低于既往报道<sup>[5]</sup>。

**2.3.5 其他** 两组病例均未见明显头痛、抽搐、昏迷等神经系统不适; 均未见咳血、呼吸困难; 均未见心肌炎、睾丸炎、急性胰腺炎。

## 2.4 实验室检查

观察组患儿外周血常规检查示白细胞 (WBC)、血小板计数 (PLT)、中性粒细胞百分比 (N%) 及血沉 (ESR) 均值均低于对照组 ( $P<0.05$ ), 血红蛋白 (Hb) 含量高于对照组 ( $P<0.05$ )。两组肝肾功能、抗溶血链球菌“O” (ASO) 试验、尿微量球蛋白的比较差异无统计学意义 ( $P>0.05$ )。见表 3。

表 3 两组患儿实验室检查、治疗及预后的比较

项目	对照组 (n=96)	观察组 (n=125)	$\chi^2(t)$ 值	P 值
实验室检查				
WBC ( $\bar{x} \pm s$ )	11.7 ± 4.8	8.6 ± 2.7	(7.58)	<0.001
Hb ( $\bar{x} \pm s$ )	128 ± 115	142 ± 22	(7.83)	<0.001
PLT ( $\bar{x} \pm s$ )	333 ± 99	274 ± 95	(6.31)	<0.001
N% ( $\bar{x} \pm s$ )	66 ± 13	63 ± 11	(2.33)	0.023
ESR 升高 [n(%)]	26(27.1)	17(13.6)	6.29	0.012
ASO 升高 [n(%)]	0	1(0.8)	0.77	0.380
肝功能异常 [n(%)]	2(2.1)	0	2.63	0.105
肾功能异常 [n(%)]	1(1.0)	1(0.8)	0.04	0.851
尿微量球蛋白 [n(%)]	10(9.6)	11(8.8)	0.17	0.685
治疗 [n(%)]				
糖皮质激素	72(75.0)	84(67.2)	1.59	0.207
维生素 C	95(99.0)	125(100)	1.30	0.253
扑尔敏	96(100)	125(100)	-	-
潘生丁	96(100)	125(100)	-	-
西咪替丁	0	125(100)	-	-
芦丁	0	125(100)	-	-
住院天数 ( $\bar{x} \pm s, d$ )	7 ± 4	14 ± 9	(6.78)	<0.001
预后 [n(%)]				
治愈	61(63.5)	93(74.4)	3.03	0.082
好转	35(36.5)	31(24.8)	3.52	0.061
未愈	0	1(0.8)	0.77	0.380
复发	16(16.7)	3(2.4)	14.1	<0.001

由于受到西藏山南地区实验检查限制尚未开展免疫功能、细胞因子、可疑敏感性基因等相关检测。

### 2.5 治疗

观察组及治疗组的治疗均遵循中华医学会儿科学分会免疫学组建议的 HSP 的治疗原则<sup>[2]</sup>。急性期给以卧床休息，简化食谱，暂停含鱼肉蛋奶成分食物，停用一切可能引起过敏反应的药物。给予口服或静滴抗过敏治疗（扑尔敏、氯雷他定、钙剂）；适当清除感染灶，改善毛细血管通透性（维生素 C），抗血小板聚集及血栓形成（潘生丁等）。对于关节肿痛、腹部疼痛的患儿酌情使用非甾体类抗炎药物（对乙酰氨基酚、布洛芬、双氯芬酸钠等）口服或者栓剂对症止痛治疗。腹痛及便血患儿酌情使用 H<sub>2</sub> 受体抑制剂（西咪替丁）或质子泵抑制剂（奥美拉唑）。两组对于糖皮质激素的使用指征均限定于关节肿痛并影响功能、明显消化道疼痛并有活动性出血以及诊断为 HSPN 的患儿。两组的药物治疗见表 3。

### 2.6 预后

观察组 125 例患儿住院时间平均为 14 d（7~28 d），其中 3 例患儿出院后症状出现反复，表现为反复皮疹、反复关节肿痛、再发腹痛各 1 例，再次入院治疗 1~2 周后好转出院；另有 2 例患儿门诊治疗并随访 3 个月期间反复尿常规检查示蛋白持续（2+）~（3+），但不伴皮疹、关节肿痛或腹痛等不适，血尿素氮及肌酐水平无异常，诊断为 HSPN。

对照组 96 例患儿住院时间平均为 7 d（3~19 d），短于观察组（ $P < 0.05$ ）。皮疹及腹痛症状出现反复有 16 例，其中有 6 例患儿出院后 3 个月内出现皮疹反复，尿蛋白检查（+~3+），潜血试验阳性和（或）镜下红细胞阳性，诊断为 HSPN。两组治愈、好转率比较差异无统计学意义（ $P > 0.05$ ），但对照组复发率较观察组高（表 3）。

### 3 讨论

HSP 病因及发病机制尚未明确，目前认为与 IgA 介导的免疫反应关系密切。本研究显示，两地区 HSP 患儿中，发病年龄均以学龄期儿童为主，但观察组患儿发病年龄大于对照组，也比以往报道的平均发病年龄偏大<sup>[6-7]</sup>，分析可能与观察组地区学龄期儿童随着年龄的增长，务农等社会活动范围增加，更易诱发免疫反应有关。观察组女性患儿构成比高于对照组，这可能与该地区女童需要参与农作耕种及放牧，有更多机会接触多种潜在过敏原有关。观察组 HSP 发病季节与对照组存在明显差异，可能与高原地区的四季气温差异较大有关。

本研究中，出血性皮疹是观察组患儿的主要症状，是诊断 HSP 的主要依据，与方湘玲等<sup>[8]</sup>报道一致，多见于双下肢及臀部。观察组出疹部位与对照组一致，但更集中于臀部以下负重部位，可能与高原地区低压缺氧、血液较为黏滞有关。

本研究观察组病例中有 5 例（4.0%），对照组中有 6 例（6.3%）患儿以单纯性腹痛为首发症状就诊，表明 HSP 患儿若无典型皮疹，诊断 HSP 仍然需谨慎，须与外科急腹症如急性胃穿孔、肠套叠、急性坏死性肠炎、急性阑尾炎等鉴别<sup>[9]</sup>。

观察组病例发病前有明确上呼吸道感染症状

者显著低于对照组,也远低于杨方政等<sup>[6]</sup>、廖柳华等<sup>[7]</sup>报道的上呼吸道感染率,并且外周血WBC、ESR以及N%均值均低于对照组,均提示可能与高原地区空气洁净,人口稀薄,感染几率偏低有关。

按照中华医学会儿科学分会关于HSPN的相关诊断标准<sup>[4]</sup>,在HSP病程中(多数在6个月内)出现血尿和(或)蛋白尿即可诊断为HSPN。观察组中有31例尿检发现血尿和(或)蛋白尿,肾脏受累率为24.8%,但仅有2例(1.6%)确诊为HSPN,并经门诊随访多次尿常规示蛋白(2+)~(3+),HSPN发生率低于对照组,除随访及病理活检等因素外,也远低于方湘玲等<sup>[8]</sup>报道的88.54%及邸翠兰等<sup>[10]</sup>报道的65%,其原因可能与山南地区HSP患儿出现感染、病情出现反复的情况较少有关,与武冶筠<sup>[11]</sup>及Cao<sup>[12]</sup>报道的一致。

两组HSP患儿经积极对症支持治疗1~2周,临床症状均缓解,无一例出现死亡或者肠出血、肠穿孔、肠坏死或者急性肾功能衰竭。观察组患儿住院时间均值高于对照组,而观察组复发几率明显低于对照组,可能由于高原地区缺氧,Hb高于平原,而导致血液较为黏稠,疾病恢复较平原地区慢,但高原地区环境洁净,感染及过敏原也较为固定,故病情反复较少。由于肾脏受累是影响HSP远期预后的主要因素<sup>[13]</sup>,故仍需门诊长期监测,以便早期诊断并接受正规治疗。

综上所述,西藏高原地区HSP发病高峰集中在儿童的生长发育期,发病季节无明显差异,感染因素较少,临床症状以臀部以下出疹为主伴有腹痛,住院时间较长,恢复较慢,但经门诊随访

大部分患儿未再出现紫癜样皮疹、尿常规未见异常,绝大部分患儿预后较好,复发及继发HSPN几率明显低于平原地区。

#### [参 考 文 献]

- [1] Punnoose AR. Henoch-Schonlein purpura[J]. JAMA, 2012, 307(7): 742.
- [2] 中华医学会儿科学分会免疫学组,《中华儿科杂志》编辑委员会. 儿童过敏性紫癜循证诊治建议[J]. 中华儿科杂志, 2013, 51(7): 502-507.
- [3] 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: 1641-1648.
- [4] 中华医学会儿科学分会肾脏病学组. 儿童常见肾脏疾病诊治循证指南(二):紫癜性肾炎的诊治循证指南(试行)[J]. 中华儿科杂志,2009,47(12): 911-913.
- [5] 黄松明,朱春华. 紫癜性肾炎的诊断和治疗[J]. 实用儿科临床杂志,2009,24(5): 326-329.
- [6] 杨方政,田鹏,杨芳. 儿童过敏性紫癜患者的临床特点分析[J]. 西部医学,2012,24(1): 86-87.
- [7] 廖柳华. 儿童过敏性紫癜150例临床分析[J]. 现代诊断与治疗,2013,6(10): 2306.
- [8] 方湘玲,易著文,党西强,等. 儿童过敏性紫癜236例临床分析[J]. 临床儿科杂志,2006,24(1): 46-49.
- [9] 黄建勇,赵玉亭,刘建文. 腹型过敏性紫癜36例分析[J]. 中国误诊学杂志,2007,7(1): 14.
- [10] 邸翠兰,马宏. 儿童过敏性紫癜肾脏损害相关因素的临床分析[J]. 中国药物与临床,2012,12(7): 951-953.
- [11] 武冶筠. 儿童过敏性紫癜的临床症状与紫癜性肾炎的相关性探讨[J]. 中国医药指南,2013,11(13): 179-181.
- [12] Cao Y. Etiology and outcomes of acute kidney injury in Chinese children: a prospective multicentre investigation[J]. BMC Urol, 2013, 13(1): 41.
- [13] 余艳红,潘凯丽. 细胞因子在过敏性紫癜性肾炎发病机制中的作用[J]. 中国当代儿科杂志,2009,10(11): 869-872.

( 本文编辑: 邓芳明 )