

· 中医药 · 中西医结合 ·

穴位压痛反应在儿童紫癜性肾炎的诊断作用

李兆睿¹, 孙冬冬¹, 郭彤彤¹, 周朋², 刁娟娟²

1. 山东中医药大学第一临床医学院, 山东 济南 250014;

2. 山东中医药大学附属医院中医儿科, 山东 济南 250014

摘要: **目的** 探讨穴位压痛反应对儿童过敏性紫癜是否存在肾脏损害的诊断价值。**方法** 将2019年10月至2021年4月山东中医药大学附属医院儿科病房129例过敏性紫癜患儿纳入本研究,其中伴有肾损害的64例患儿为观察组,其余65例未发生肾损害的患儿作为对照组。对所有患儿的太溪、三阴交、足三里、血海的按压疼痛进行(VAS)数字疼痛评分以及压痛阈值评估,检测观察组患儿尿蛋白消失时间及24 h尿蛋白,并分析穴位压痛反应与尿蛋白消失时间及24 h尿蛋白的相关性。**结果** 观察组患儿穴位压痛VAS评分均明显高于对照组的患儿($P<0.01, P<0.05$)。观察组患儿穴位压痛阈值均低于对照组患儿($P<0.01, P<0.05$);尿蛋白消失时间与4个穴位的压痛VAS评分及压痛阈值均不相关($P>0.05$);观察组患儿太溪穴压痛VAS评分与24 h尿蛋白定量呈正相关($P<0.05$),与余穴位不相关($P>0.05$);观察组患儿太溪穴压痛阈值与24 h尿蛋白呈负相关($P<0.05$),与余穴位不相关($P>0.05$)。**结论** 太溪、三阴交、足三里、血海穴压痛程度可能能够反映过敏性紫癜患儿是否存在肾脏损害,太溪穴可同时反映肾脏损伤的程度,但4个穴位均不能预测本次病程时间的长短。

关键词: 过敏性紫癜; 紫癜性肾炎; 压痛反应; 穴位特异性

中图分类号: R272.6 **文献标识码:** B **文章编号:** 1674-8182(2022)01-0088-04

Acupoint tenderness response in the diagnosis of children with purpura nephritis

LI Zhao-rui*, SUN Dong-dong, GUO Tong-tong, ZHOU Peng, DIAO Juan-juan

* The First Clinical Medical College of Shandong University of Traditional Chinese Medicine, Jinan, Shandong 250014, China

Corresponding author: ZHOU Peng, E-mail: Zpzhx1234@sina.com.cn

Abstract: **Objective** To explore the value of acupoint tenderness response in the diagnosis of renal damage in children with Henoch Schonlein purpura (HSP). **Methods** A total of 129 children with HSP treated in the Affiliated Hospital of Shandong University of TCM from October 2019 to April 2021 were selected and divided into observation group (with renal damage, $n=64$) and control group (without renal damage, $n=65$). The acupoint tenderness responses of Taixi, Sanyinjiao, Zusanli and Xuehai were evaluated with visual analog scale (VAS) and pressure pain threshold (PPT) in all children. The 24 h urinary protein content and the time for urinary protein disappearance were measured in observation group, and the associations of acupoints tenderness response with the time of urinary protein disappearance and 24 h urinary protein were analyzed. **Results** In observation group, VAS scores were significantly higher than those in control group ($P<0.01, P<0.05$), and PPTs were lower than those in control group ($P<0.01, P<0.05$). There were no correlations between the time for urinary protein disappearance and the VAS score and PPTs at the four acupoints ($P>0.05$). In observation group, VAS score of tenderness at Taixi acupoint was positively correlated with the 24-hour urinary protein content ($P<0.05$), and also PPT at Taixi acupoint was negatively correlated with 24-hour urine protein content ($P<0.05$), but the VAS score of tenderness and PPT at other acupoints were not correlated with 24-h urinary protein content ($P>0.05$). **Conclusions** The tenderness response of Taixi, Sanyinjiao, Zusanli and Xuehai points may reflect whether there is renal damage in children with HSP, and tenderness at Taixi acupoint can reflect the degree of renal damage at the same time. However, the four acupoints could not predict the duration of the disease.

Keywords: Henoch-Schonlein purpura; Henoch-Schnlein purpura nephritis; Tenderness response; Acupoint specificity

DOI: 10.13429/j.cnki.cjcr.2022.01.018

基金项目: 山东省中医药科技发展计划项目(2019-0972)

通信作者: 周朋, E-mail: Zpzhx1234@sina.com.cn

Fund program: Shandong Traditional Chinese Medicine Science and Technology Development Plan Project (2019-0972)

过敏性紫癜(Henoch-Schonlein purpura, HSP)是一种以全身性小血管炎为主要病理损害的血管变态反应性疾病,临床表现除典型的紫癜样皮疹外,可伴有腹痛、关节痛等表现。本病常发于儿童及青少年,多数预后良好,约三分之一的HSP会累及肾脏,表现为紫癜性肾炎(Henoch-Schonlein purpura nephritis, HSPN)^[1]。少数患儿合并肾脏受累时出现急性肾功能恶化^[2]。中医对HSP没有系统的文献记载,根据其临床表现,可归属于“发斑”、“肌衄”、“葡萄疫”、“尿浊”等范畴。中医诊疗疾病时,观察穴位压痛反应是一种重要手段。早在《灵枢·经筋》即提出“以痛为腧”。穴位受到按压所出现的疼痛反应,称之为“压痛反应”,并根据穴位与疾病的关系作出初步的判断^[3-5]。HSPN是HSP累及肾脏所致,现代医学认为该病理变化与凝血功能失调、自身免疫系统紊乱有关。太溪穴为肾经原穴,能够反映肾损害的程度;血海能治一切与“血”有关的疾病,为临床常用的活血化瘀穴位;三阴交为足三阴经交汇之处,可调补肾、肝、脾三经气血;足三里常用于提高免疫力。根据其相关性,本研究进行压痛反应试验并记录HSP患儿在太溪穴、三阴交穴、足三里穴、血海穴的压痛反应,旨在探讨腧穴在HSP发生肾损害中的诊断价值,以期指导临床。

1 资料与方法

1.1 一般资料 129例HSP患者均来自2019年10月至2021年4月山东中医药大学附属医院儿科病房,其中肾损害组(观察组)共64例,男28例,女36例;年龄5~14岁,中位年龄7.5岁。无肾损害组(对照组)65例,其中男35例,女30例;年龄3~15岁,中位年龄7岁。本研究的所有受试者均于试验前被告知试验内容。本试验所遵循的程序符合人体试验委员会制定的伦理学标准。

1.2 诊断标准 西医诊断符合《褚福棠实用儿科学》^[6]中HSP的诊断标准。

1.3 纳入标准 (1)符合HSP诊断标准;(2)3岁≤年龄≤16岁;(3)病例资料准确完整。

1.4 排除标准 (1)伴有其他肾脏疾病的患儿(如急性肾小球肾炎、肿瘤等);(2)合并有严重营养不良及心、肝、造血系统、免疫系统等严重原发疾病或消耗性疾病者;(3)病例资料不全者。

1.5 观察指标 患者于入院第1天查24h尿蛋白和尿常规。以入院第1天为基准线,每两日进行尿常规复查;尿蛋白消失时间按尿蛋白发现日期起至尿常规中尿蛋白定性(-)为止进行计算。于患儿入院第1天清晨按压其双侧太溪、血海、三阴交、足三里穴,取其敏感一侧的数值,并记录最痛点的疼痛视觉模拟评分(VAS)值及压痛阈值。

嘱受试者取坐位或仰卧位,施术者定好太溪、三阴交、血海、足三里位置,并进行标记。按压穴位时术者位于患儿一侧,以一手拇指指尖腹侧于标记点处缓慢而均匀地施力,在一定且相对定量的压力范围内,当受试者出现明显疼痛反应时即记录为具有压痛反应,并据穴位疼痛程度进行VAS数字评分(用0~10共11个数字代表患者的疼痛程度,随数字的增大,患者的疼痛程度增加。0分表示患者无痛,10分表示患者疼痛剧烈,已不能忍受,严重影响生活^[6])。测量压痛阈采用改制的数显式推拉力计(上海思为仪器公司生产),操作者以手握压力测痛仪机身,压力探头紧贴先前的测试点,使用持续均匀的力度按压各点,当出现疼痛时压力探头快速离开测试点,测痛仪自动记录压痛阈峰值,以“kg”为计量单位。本研究对操作者事先进行培训,测量前均对受试者进行压痛反应和压痛阈感知培训,使受试者完全掌握压痛反应和压痛阈的感知能力。

1.6 统计学方法 采用SPSS 21.0统计软件进行分析。计量资料用 $\bar{x}\pm s$ 表示,组间比较采用独立样本 t 检验;计数资料采用非参数检验;相关性采用简单线性相关的双变量相关分析。所有的统计检验均采用双侧检验, $P<0.05$ 为差异有统计学意义。

2 结果

2.1 观察组与对照组穴位压痛的VAS评分及压痛阈值 观察组患儿穴位压痛VAS评分比对照组患儿高,差异有统计学意义($P<0.01, P<0.05$)。观察组患儿穴位压痛VAS评分的均值从大到小为:太溪>三阴交>足三里>血海。观察组患儿穴位压痛阈值均低于对照组患儿($P<0.01, P<0.05$)。见表1、表2。

2.2 观察组中尿蛋白消失时间及入院24h尿蛋白定量 观察组患儿24h尿蛋白定量0.03~1.98(0.53±0.43)g/24h。尿蛋白消失时间3~33(10.75±6.94)d。

2.3 观察组穴位压痛 VAS 评分及压痛阈值与尿蛋白消失时间的相关性 观察组患儿中所有穴位的压痛 VAS 评分及压痛阈值与本次病程中尿蛋白消失时间均不相关($P>0.05$)。见表 3。

2.4 观察组穴位压痛的 VAS 评分及压痛阈值与 24 h 尿蛋白的相关性 观察组患儿中,只有太溪穴的压痛 VAS 评分和压痛阈值分别与患儿 24 h 尿蛋白呈正相关、负相关关系($r = 0.510, P < 0.01; r = -0.529, P < 0.01$),与余穴位均无相关关系($P > 0.05$)。见表 3。

表 1 两组穴位压痛 VAS 评分比较 ($\bar{x} \pm s$)

Tab. 1 Comparison of VAS scores of acupoint tenderness between two groups ($\bar{x} \pm s$)

组别	例数	太溪	三阴交	血海	足三里
观察组	64	5.094±1.191	3.641±1.226	2.672±0.927	3.000±1.069
对照组	65	2.231±0.996	2.046±0.837	1.846±0.795	2.400±1.072
<i>t</i> 值		14.814	8.612	5.434	3.182
<i>P</i> 值		<0.01	<0.01	<0.01	<0.05

表 2 两组穴位压痛阈值比较 ($\bar{x} \pm s$)

Tab. 2 Comparison of acupoint tenderness threshold between two groups ($\bar{x} \pm s$)

组别	例数	太溪	三阴交	血海	足三里
观察组	64	0.830±0.116	1.153±0.118	2.052±0.105	2.606±0.100
对照组	65	1.096±0.089	1.299±0.068	2.121±0.066	2.660±0.092
<i>t</i> 值		14.675	8.623	4.440	3.176
<i>P</i> 值		<0.01	<0.01	<0.01	<0.05

表 3 压痛 VAS 评分和压痛阈值分别与尿蛋白消失时间、24 h 尿蛋白的相关性

Tab. 3 Correlation of VAS score and tenderness threshold with the disappearance time of urine protein and 24 h urine protein respectively

因素	尿蛋白消失时间		24 h 尿蛋白	
	<i>r</i> 值	<i>P</i> 值	<i>r</i> 值	<i>P</i> 值
太溪 VAS 评分	0.224	>0.05	0.510	<0.01
三阴交 VAS 评分	0.114	>0.05	0.155	>0.05
血海 VAS 评分	0.204	>0.05	0.063	>0.05
足三里 VAS 评分	0.221	>0.05	-0.183	>0.05
太溪压痛阈值	-0.198	>0.05	-0.529	<0.01
三阴交压痛阈值	-0.145	>0.05	-0.113	>0.05
血海压痛阈值	-0.160	>0.05	0.063	>0.05
足三里压痛阈值	-0.244	>0.05	0.198	>0.05

3 讨论

穴位的特异性是指穴位与相关的疾病具有特殊的对应关系,并且穴位所具备的结构、功能与非穴位处有明显差别的特性^[7]。《灵枢·九针十二原》即载:“五脏有疾也,应出十二原……睹其应,而知五脏之害矣”,指的是观察穴位的反应可以体现脏腑之病变,体现出穴位具有反映疾病状态的功能。有学者提

出的“以痛为腧”的体表定位是具有特异性反应并能有效治疗相应内脏病变的典型穴位,能够涵盖腧穴的诊断和治疗的两大功能^[8]。

本研究结果表明,观察组患儿穴位压痛 VAS 评分均比对照组患儿高,差异有统计学意义。观察组患儿穴位压痛 VAS 评分的均值从大到小为:太溪>三阴交>足三里>血海。观察组患儿穴位压痛阈值均低于对照组患儿。观察组中太溪穴压痛 VAS 评分的均值较对照组高 2 倍以上,其他 3 个穴位均值差异虽有统计学意义,但实际操作难以区分压痛的差异,所以太溪穴在区分 HSP 有无肾损害时敏感性更高。压痛阈值与 VAS 疼痛评分呈负相关,即阈值越低,压痛越明显,两者均提示太溪穴诊断 HSP 是否发生肾损害有较高的敏感性及特异性。

将所选取穴位的压痛 VAS 评分及压痛阈值与本次病程的尿蛋白消失时间进行相关性分析,探索穴位的压痛反应能否反映一段时间内的病情变化,结果显示,观察组患儿中所有穴位的压痛 VAS 评分及压痛阈值与本次病程中尿蛋白消失时间均不相关,表明一次的穴位压痛反应难以反映一段时间内的病情变化。但在与 24 h 尿蛋白的相关性分析中,太溪穴 VAS 评分、压痛阈值与 24 h 尿蛋白分别呈显著正、负相关,但三阴交、血海、足三里的压痛评分、阈值与 24 h 尿蛋白均无相关性,表明,穴位只能反映当时的脏腑经络状态,并不能反映整个病程的变化,也不能预估本次病程的时间。

太溪穴为足少阴肾经之腧穴及原穴,位于内踝后 5 分,跟骨上的动脉搏动处。经络是元气经由三焦通行脏腑、体表之通路,可通达全身、散布于外,而原穴为脏腑元气在体表的显现。根结理论也说明了经气循行两极相连的关系^[9]。原穴凭借元气与脏腑之间的互通有无实现疾病诊断。本研究中,观察组内太溪穴压痛明显高于其他 3 个穴位,更体现了原穴在诊断相关脏腑疾病时,敏感性及特异性更强的特点。三阴交穴、血海穴、足三里穴并非原穴,但观察组压痛均大于对照组,且有统计学意义。考虑可能与 HSP 发作时,人体的免疫功能紊乱及血液处于高凝状态相关。有研究表明,HSP 及 HSPN 发作期的抗凝纤溶系统处于高活动状态,HSP 患儿的表现更明显,且病情严重时凝血紊乱程度也更严重^[10]。三阴交穴与血海穴同是治疗瘀血症状的常用腧穴,故笔者猜测此二穴亦能反映机体的凝血状态。但在本研究中三阴交的敏感性高于血海穴,可能与三阴交属于三阴经交会穴,不独属太阴脾经,也是少阴肾经的交会穴。HSP 本质

为循环免疫复合物沉积在皮肤、肾小球毛细血管壁上,激活补体,使该血管及其周围产生炎性反应,导致血管壁通透性及脆性增加,继而产生紫癜等一系列临床表现^[11]。中医学认为,刺激足三里能和脾胃、补中气,从而扶正祛邪,具有调节机体免疫力、增强抗病能力的作用^[12-13]。足三里存在压痛可能提示机体免疫紊乱,也可能与HSP潜在的胃肠道损伤有关。

综上所述,可以通过太溪穴的压痛反应判断HSP患儿是否伴有肾损害及损伤的程度,但不能预测本次病程时间的长短。三阴交、血海、足三里也可以反映肾损害的发生,但是敏感性略低,且不能反映病程长短和肾损害的程度。但猜测可能反映瘀血及免疫的状态,还需要大量临床研究做出进一步的理论支撑。

参考文献

- [1] 郭宽瑞,周太光,肖洪英.来氟米特治疗紫癜性肾炎的有效性及安全性 Meta 分析[J].中国临床研究,2019,32(4):451-456.
Guo KR,Zhou TG,Xiao HY.Efficacy and safety of leflunomide for the treatment of Henoch-Schonlein purpura nephritis;a Meta-analysis [J].Chin J Clin Res,2019,32(4):451-456.
- [2] 宋均亚,裘雷鸣,金喻,等.192例过敏性紫癜患儿临床特点及中医证候分析[J].中医药导报,2019,25(13):13-15,21.
Song JY,Xi LM,Jin Y,et al.Clinical characteristics and TCM syndromes of 192 children with Henoch-Schonlein purpura[J].Guid J Tradit Chin Med Pharm,2019,25(13):13-15,21.
- [3] 苗艳换,赵吉平,云洁,等.痛经患者三阴交穴压痛反应研究[J].针刺研究,2014,39(5):401-405.
Miao YH,Zhao JP,Yun J,et al.Reflection of dysmenorrhea in acupoint Sanyinjiao(SP 6) region [J].Acupunct Res,2014,39(5):401-405.
- [4] 漆学智,陈李圳,张晓宁,等.肠癌患者痛敏穴位的分布[J].中国针灸,2017,37(9):963-966.
Qi XZ,Chen LZ,Zhang XN,et al.Distribution of algisia sensitized acupoints in the patients of intestinal cancer [J].Chin Acupunct Moxibustion,2017,37(9):963-966.
- [5] 张晨静,王玲玲,丁曙晴,等.慢性功能性便秘患者督脉脊柱段压痛点的临床观察[J].针灸临床杂志,2010,26(6):7-9.
Zhang CJ,Wang LL,Ding SQ,et al.Clinical observation on tenderness points of Du Meridian spinal segment in patients with chronic functional constipation [J].J Clin Acupunct Moxibustion,2010,26(6):7-9.
- [6] 江载芳,申昆玲,沈颖.诸福棠实用儿科学[M].8版,北京:人民卫生出版社,2014.
Jiang ZF,Shen KL,Shen Y.Zhu Futang Practice of Pediatrics [M].8th Edition,Beijing:People's Health Publishing House,2014.
- [7] 杨光,卜廷松,谈小林,等.加减橘核丸联合迈之灵对慢性附睾炎患者疼痛症状的影响[J].黑龙江中医药,2019,48(6):170-171.
Yang G,Bian TS,Tan XL,et al.Effect of modified Juhe pill combined with maizhiling on pain symptoms in patients with chronic epididymitis [J].Heilongjiang J Tradit Chin Med,2019,48(6):170-171.
- [8] 杨广印,徐维,陈麟,等.基于压痛反应和压痛阈探析慢性胃炎与督脉相关穴位的特异性[J].中国针灸,2019,39(6):615-618.
Yang GY,Xu W,Chen L,et al.Analysis on the specificity of the relevant points along the governor vessel in chronic gastritis based on tenderness reaction and tenderness threshold [J].Chin Acupunct Moxibustion,2019,39(6):615-618.
- [9] 喻晓春,高俊虹,付卫星.论阿是穴与穴位特异性[J].针刺研究,2005,30(3):183-186,190.
Yu XC,Gao JH,Fu WX.Ashi-points and the specificity of acupoints [J].Acupunct Res,2005,30(3):183-186,190.
- [10] 崔会民.电针肺之原穴对肺功能即时效应的临床研究[D].济南:山东中医药大学,2006.
Cui HM.Clinical research into the effect of electro-acupuncture Yuan-primary acupoint of the lung on instant effect of pulmonary function [D].Jinan:Shandong University of TCM,2006.
- [11] 杨晓庆,沈彤.过敏性紫癜患儿凝血纤溶系统变化及抗凝治疗效果研究[J].中国全科医学,2016,19(S1):42-44.
Yang XQ,Shen T.Detection of coagulation and fibrinolysis system in children with Henoch-Schonlein purpura and the effect of anticoagulant therapy [J].Chin Gen Pract,2016,19(S1):42-44.
- [12] 王绛江,王维英,张凡,等.王维英治疗过敏性紫癜的临床经验浅析[J].世界中医药,2020,15(17):2625-2629.
Wang WJ,Wang WY,Zhang F,et al.Analysis of clinical experience of Wang weiyang in the treatment of allergic purpura [J].World Chin Med,2020,15(17):2625-2629.
- [13] 吴莹辉,念峰,李焱,等.刺激足三里穴对人体免疫功能影响的 Meta 分析[J].当代医学,2020,26(2):108-111.
Wu YH,Nian F,Li Y,et al.The stimulation of Zusanli point effects on the body's immune function;a meta-analysis [J].Contemp Med,2020,26(2):108-111.

收稿日期:2021-05-07 修回日期:2021-06-30 编辑:王娜娜