

# 幽门螺杆菌感染与慢性荨麻疹相关性的Meta分析

唐路得 张沿君 高晓萌 董瑞 张喜凤 谷鸿喜 商庆龙

**【摘要】** 目的 探讨幽门螺杆菌(*HP*)感染与慢性荨麻疹发生的病因学关系。方法 以*HP*、慢性荨麻疹为检索词,检索维普学术数据库、中国期刊全文数据库、万方学术数据库和PubMed数据库,筛选后纳入相关病例对照研究文献进行Meta分析,通过Stata软件计算合并OR值及其95%CI。结果 入选研究共37项,累计慢性荨麻疹病例2 909人,对照组1 873人,数据表现为异质性。与对照组比较,*HP*感染增加慢性荨麻疹的发生风险( $OR=3.20, 95\%CI: 2.31 \sim 4.43$ )。回归分析显示检测方法和地区分布是结论的重要影响因素。结论 *HP*感染与慢性荨麻疹发生存在相关性。研究结果与分布地区和检测方法有关。

**【关键词】** 幽门螺杆菌;慢性荨麻疹;Meta分析

**A Meta-analysis on the relations between *Helicobacter pylori* infection and chronic urticaria**  
Tang Lude, Zhang Yanjun, Gao Xiaomeng, Dong Rui, Zhang Xifeng, Gu Hongxi, Shang Qinglong.  
Department of Microbiology, Harbin Medical University, Harbin 150081, China

Corresponding author: Shang Qinglong, Email: shangqingl@163.com

This work was supported by a grant from the National Natural Science Foundation of China (No. 81000726).

**【Abstract】** **Objective** To investigate the relationship between *Helicobacter pylori* (*HP*) infection and the development of chronic urticaria. **Methods** Published case-control studies which concerned *HP* infection related chronic urticaria were searched in Wanfang, CNKI, CQVIP Chinese databanks and PubMed. Meta-analysis was applied to analyze the pooled odds ratio (*OR*) and 95% confidence interval (*CI*). **Results** 37 studies which comprised 2 909 cases of chronic urticaria and 1 873 persons served as controls were enrolled. When compared with the controls, *HP* infection significantly increased the risk of chronic urticaria development with a pooled *OR* of 3.20 (95% *CI*: 2.31–4.43). Results from Meta-regression analyses showed that the distribution of residential areas and detection method being used were potential influential factors. **Conclusion** *HP* infection seemed to be associated with an increased risk of developing the chronic urticaria.

**【Key words】** *Helicobacter pylori*; Chronic urticaria; Meta-analysis

慢性荨麻疹属于皮肤变态反应性疾病,在人群中的发病率为0.1%~3.0%,表现为反复出现风团,持续 $\geq 6$ 周<sup>[1]</sup>。有研究证据表明,慢性荨麻疹与幽门螺杆菌(*Helicobacter pylori*, *HP*)感染有关。但由于国内外相关文献较少,且检测结果存在差异,使得两者间是否存在关联仍有争议<sup>[2]</sup>。本研究利用国内外公开发表的相关文献进行Meta分析,探索两者是否相关。

## 资料与方法

### 1. 文献来源:①在中国期刊全文数据库

DOI: 10.3760/cma.j.issn.0254-6450.2014.03.022

基金项目:国家自然科学基金(81000726)

作者单位:150081 哈尔滨医科大学微生物学教研室

通信作者:商庆龙, Email: shangqingl@163.com

(CNKI)、维普学术数据库(VIP)和万方学术数据库,以*HP*和慢性荨麻疹为检索词,进行关键词和(或)中文主题词、题名、中文摘要检索;②在PubMed数据库中检索中,以*Helicobacter pylori*或*H. pylori*、chronic urticaria或CIU作为检索词进行题目和摘要检索,选取全英文发表的病例对照研究文献。截至2013年6月18日。

2. 文献纳入标准与质量控制:纳入标准:①*HP*感染与人慢性荨麻疹发生相关的病例对照研究;②病例组为明确临床诊断的慢性荨麻疹病例,无系统疾病和其他过敏性皮肤病,排除上呼吸道、胃肠道和泌尿生殖道炎症;③对照组为无慢性荨麻疹病史且无系统疾病的健康人群。排除标准:①数据不完整、质量差及无法利用的文献;②综述、讲座、评论类文献;③针对同一人群由不同作者发表的文献或一稿

多投重复报道的文献。质量控制:根据纳入和排除标准阅读全文确定是否入选。文献信息不全者,通过与作者联系确认后决定是否纳入。质量评价由两名研究人员独立进行,意见不一致时,由第三位研究人员评判决定。

3. 数据提取:从每篇文献中提取第一作者姓名、发表年份、刊名、检测方法、来源地区、病例组人数、病例组 HP 阳性人数、对照组人数、对照组 HP 阳性人数。

4. 统计学分析:应用 Stata 11.0 软件进行 Meta 分析。对文献数据进行异质性检验,如果各文献数据不存在异质性,选用固定效应模型进行分析;如果各文献数据存在异质性,选用随机效应模型进行分析。计算各项研究文献中慢性荨麻疹病例组和正常对照组中的 HP OR 值及其 95%CI、Z 统计量及其概率值。 $P < 0.05$  为差异有统计学意义。

结 果

1. 文献基本情况:共纳入 37 项研究,其中 27 项来自中国,其他国家以英文发表研究 10 项,包括芬兰 2 项,伊朗、埃及、印度、印度尼西亚(印尼)、匈牙利、土耳其、西班牙和意大利各 1 项<sup>[2-37]</sup>。累计病例共 2 909 人,正常对照共 1 873 人,见表 1。

2. 初步分析:入选文献均对 HP 进行检测,2 909 名慢性荨麻疹病例中 1 748 名 HP 阳性,平均阳性率为 60.09%,检出率为 12.50% ~ 88.16%。对照人群共 1 873 人,665 人 HP 阳性,阳性率 35.50%,检出率为 0 ~ 84.00%。异质性检验显示,入选 37 项研究存在异质性( $q = 174.92, P = 0.000$ )。采用随机效应模型进行分析,并合并效应量( $OR = 3.20, 95\%CI: 2.31 \sim 4.43$ ); Z 检

验结果显示,慢性荨麻疹病例 HP 感染率与正常对照组差异有统计学意义( $P < 0.05$ ),见图 1。提示 HP 感染和慢性荨麻疹存在相关性。

3. 回归分析和亚组分析:应用 Meta 回归分析检测各项研究中的 HP 检测方法和研究人群来源地区。结果显示两者与荨麻疹发生相关( $P < 0.05$ )。因此,依据检测方法和来源地区对入选 37 项研究进行分层亚组分析。根据来源地区进行的亚组分析,东亚和中东地区的数据支持 HP 感染和慢性荨麻疹有关,欧洲、南亚和东南亚地区数据表明两者无关。其中,欧洲 5 项研究和东亚的数据均具有异质性。

表 1 HP 与荨麻疹相关性研究的基本情况

序号	发表年份	第一作者	国家	地区	检测方法	总人数	荨麻疹病例		正常对照	
							人数	HP 阳性	人数	HP 阳性
1	2013	林立 <sup>[3]</sup>	中国	东亚	UBT <sup>a</sup>	168	84	54	84	27
2	2012	任晓丽 <sup>[4]</sup>	中国	东亚	ELISA	130	90	58	40	15
3	2011	柳齐福 <sup>[5]</sup>	中国	东亚	免疫层析	105	55	25	50	22
4	2011	李晓丽 <sup>[6]</sup>	中国	东亚	UBT	130	95	61	35	11
5	2010	张国平 <sup>[7]</sup>	中国	东亚	免疫层析	150	120	59	30	8
6	2010	曾月静 <sup>[8]</sup>	中国	东亚	ELISA	227	127	57	100	6
7	2009	Sadigha A <sup>[9]</sup>	伊朗	中东	ELISA	150	75	56	75	42
8	2009	Abdou AG <sup>[10]</sup>	埃及	中东	组织学	45	35	20	10	4
9	2009	毕鸣晔 <sup>[11]</sup>	中国	东亚	UBT	94	62	46	32	10
10	2009	王亚美 <sup>[12]</sup>	中国	东亚	UBT	150	100	76	50	33
11	2008	Yadav MK <sup>[13]</sup>	印度	南亚和东南亚	组织学	136	68	48	68	46
12	2007	Sianturi GN <sup>[14]</sup>	印尼	南亚和东南亚	UBT	32	16	2	16	0
13	2007	蔡涛 <sup>[15]</sup>	中国	东亚	ELISA	130	80	55	50	21
14	2007	李志坚 <sup>[16]</sup>	中国	东亚	ELISA	95	60	40	35	13
15	2007	张辉 <sup>[17]</sup>	中国	东亚	免疫层析	100	50	37	50	11
16	2006	莫惠芳 <sup>[18]</sup>	中国	东亚	UBT	365	300	176	65	19
17	2006	莫惠芳 <sup>[18]</sup>	中国	东亚	ELISA	100	57	35	43	13
18	2006	刘向萍 <sup>[19]</sup>	中国	东亚	ELISA	102	64	42	38	2
19	2005	张建平 <sup>[20]</sup>	中国	东亚	UBT	90	64	37	26	8
20	2005	王忠永 <sup>[21]</sup>	中国	东亚	ELISA	140	110	72	30	6
21	2004	Liutu M <sup>[22]</sup>	芬兰	欧洲	联合方法	41	21	17	20	9
22	2004	洪为松 <sup>[23]</sup>	中国	东亚	免疫层析	226	186	121	40	11
23	2004	郭竹秀 <sup>[24]</sup>	中国	东亚	UBT	65	35	23	30	17
24	2004	段西凌 <sup>[25]</sup>	中国	东亚	UBT	59	32	15	27	12
25	2003	张国学 <sup>[26]</sup>	中国	东亚	UBT	87	62	41	25	9
26	2002	杨文彪 <sup>[27]</sup>	中国	东亚	UBT	106	76	47	30	12
27	2002	郭燕妮 <sup>[28]</sup>	中国	东亚	ELISA	51	30	18	21	6
28	2002	周琳 <sup>[29]</sup>	中国	东亚	免疫层析	104	76	67	28	1
29	2002	袁定芬 <sup>[30]</sup>	中国	东亚	UBT	53	28	19	25	15
30	2001	罗静 <sup>[31]</sup>	中国	东亚	ELISA	75	53	33	22	8
31	2001	Hidvégi B <sup>[32]</sup>	匈牙利	欧洲	ELISA	42	24	13	18	9
32	2000	Hizal M <sup>[2]</sup>	土耳其	中东	免疫层析	76	61	25	15	4
33	2000	Hook-Nikanne J <sup>[33]</sup>	芬兰	欧洲	ELISA	735	231	57	504	178
34	2000	Daudén E <sup>[34]</sup>	西班牙	欧洲	UBT	50	25	17	25	21
35	2000	孙琦巍 <sup>[35]</sup>	中国	东亚	组织学	100	68	59	32	14
36	1998	李晓明 <sup>[36]</sup>	中国	东亚	ELISA	102	64	42	38	2
37	1998	Valsecchi R <sup>[17]</sup>	意大利	欧洲	ELISA 和 UBT	171	125	78	46	20

注:<sup>a</sup>尿素呼气试验

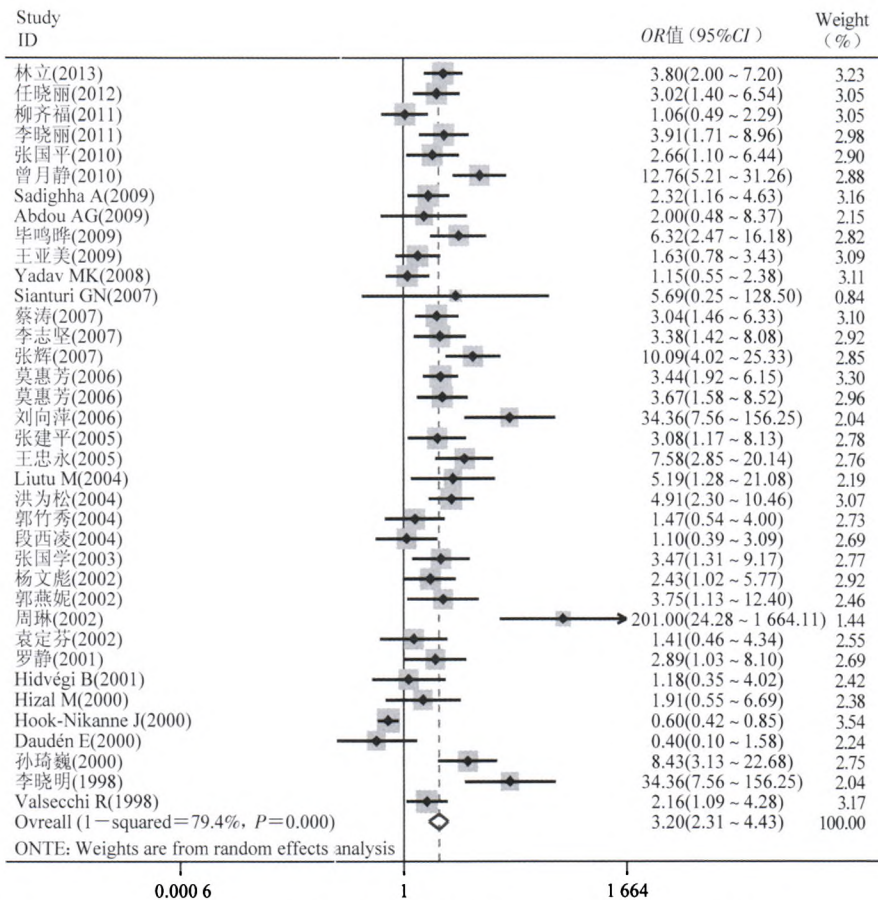


图1 HP感染与慢性荨麻疹发生相关性研究森林图(随机效应模型)

按检测方法进行的亚组分析中,除了组织学检测方法外的研究数据均支持HP感染和慢性荨麻疹相关,见表2。

表2 HP和慢性荨麻疹相关研究的亚组分析

亚组	研究数目	合并OR值 (95%CI)	I <sup>2</sup> 值 (%)	异质性检验 P值	Z值	Z检验 P值
<b>来源地区</b>						
东亚	27	4.01(2.95 ~ 5.44)	66.9	0.000	8.90	<0.01
中东	3	2.18(1.25 ~ 3.81)	0.0	0.958	2.74	<0.01
南亚和东南亚	2	1.25(0.61 ~ 2.53)	0.0	0.325	0.61	0.542
欧洲	5	1.21(0.52 ~ 2.77)	78.6	0.001	0.44	0.660
<b>检测方法</b>						
UBT	13	2.47(1.76 ~ 3.47)	43.1	0.049	5.20	<0.01
免疫层析	6	4.85(1.77 ~ 13.32)	83.9	0.000	3.06	<0.01
ELISA	13	4.07(2.05 ~ 8.09)	88.6	0.000	4.00	<0.01
组织学	3	2.66(0.71 ~ 9.97)	80.3	0.006	1.45	0.148
联合方法	2	2.68(1.28 ~ 5.65)	18.0	0.269	2.60	<0.01
合计	37	3.20(2.31 ~ 4.43)	79.4	0.000	7.03	<0.01

4. 敏感性分析和发表偏倚检测:数据分析中删除任何一项研究,研究敏感性无变化,说明研究结果具有可靠性。发表偏移分析结果显示,漏斗图数据对称,无发表偏倚。Begg's和Egger's检验显示,均P>0.05,提示无显著发表偏倚,对最终HP感染与

慢性荨麻疹关联的合并OR值结论无实质影响(图2)。

### 讨论

本研究通过对37项研究数据进行Meta分析,与对照组相比,慢性荨麻疹病例HP感染比例升高,提示HP感染与慢性荨麻疹的发生具有相关性。

慢性荨麻疹病因复杂,诱发因素多,约75%的病例找不到明确原因。检测方法很多,常用血清抗体检测和UBT。一般认为,血清特异性抗体不能确定是否为现阶段感染,UBT和粪便抗原试验是HP感染常用检测方法<sup>[38]</sup>。在亚组分析中,除了采用组织学检测方法外,其他方法的数据均支持慢性荨麻疹发生与HP相关。

采用不同方法进行检测对结果会有一定影响。组织学方法检测结果是否由实验误差导致仍需进一步验证。

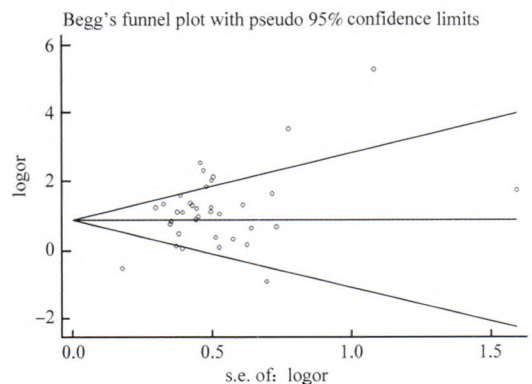


图2 HP和慢性荨麻疹相关研究Begg's漏斗图分析

本研究数据具有异质性,推测Meta分析结果可能受到偏倚、混杂等因素的影响。分析过程中通过漏斗图及Begg's和Egger's检验评价发表偏倚。而职业、种族、饮食、精神等潜在混杂因素缺乏信息,对本次分析可能会产生一定影响。如不同地区之间数据存在差异,东亚和中东地区数据具有相同特征。但不同地区人群组成是否存在差异还不清楚。

本研究存在局限性。首先,纳入的各项研究标本数量较小,这可能会影响结果的准确性;第二,检测方法不统一。理论上,ELISA法和免疫层析法检测抗体存在漏洞,如存在抗体也有可能是之前的感染引起,有待进一步研究确认。

### 参 考 文 献

- [1] Zuberbier T, Asero R, Bindslev-Jensen C, et al. Dermatology Section of the European Academy of Allergology and Clinical Immunology; Global Allergy and Asthma European Network; European Dermatology Forum; World Allergy Organization. EAACIG (2) LEN/EDF/WAO guideline: definition, classification and diagnosis of urticaria [J]. *Allergy*, 2009, 64(10):1417-1426.
- [2] Hizal M, Tüzün B, Wolf R, et al. The relationship between *Helicobacter pylori* IgG antibody and autologous serum test in chronic urticaria [J]. *Int J Dermatol*, 2000, 39(6):443-445.
- [3] Lin L, Chen HY, Zhang HJ. Correlation analysis of *H. pylori* infection and chronic urticaria [J]. *China Prac Med*, 2013, 8(5):27-28. (in Chinese)  
林立,陈惠勇,张红娟. 幽门螺杆菌和慢性荨麻疹的相关分析 [J]. *中国实用医药*, 2013, 8(5):27-28.
- [4] Ren XL, Su ZX, Liu HY, et al. Clinical study on the relationship between *Helicobacter pylori* infection and chronic urticaria [J]. *J Prac Dermatol*, 2012, 5(6):342-343. (in Chinese)  
任晓丽,苏振兴,刘宏业,等. 幽门螺杆菌感染与慢性荨麻疹相关关系的临床观察 [J]. *实用皮肤病学杂志*, 2012, 5(6):342-343.
- [5] Liu QF, Luo MZ, Cao J. Result analysis of *Helicobacter pylori* antibody in 55 chronic urticaria patients and 102 dermatographia patients [J]. *Chin Med Abstr Dermatol*, 2011, 28(4):202-203. (in Chinese)  
柳齐福,罗明洲,曹娟. 慢性荨麻疹55例及皮肤划痕症102例幽门螺杆菌抗体检测结果分析 [J]. *中国医学文摘*, 2011, 28(4):202-203.
- [6] Li XL, Lin R, Zhang JA. Clinical study on the relationship between *Helicobacter pylori* infection and chronic urticaria [J]. *Chin J Dermatol*, 2011, 25(4):280-281. (in Chinese)  
李晓丽,林锐,张江安. 幽门螺杆菌感染与慢性荨麻疹间关系的临床观察 [J]. *中华皮肤科杂志*, 2011, 25(4):280-281.
- [7] Zhang GP, Zhong JC, Li WH, et al. Detection of *Helicobacter pylori* infection in 120 chronic urticaria patients [J]. *Inner Mongol J Trad Chin Med*, 2010, 29(11):144. (in Chinese)  
张国平,钟金城,李伟虹,等. 慢性荨麻疹患者120例幽门螺杆菌感染情况检测 [J]. *内蒙古中医药*, 2010, 29(11):144.
- [8] Zeng YJ, Xie SH, Li LH. Diagnostic value of *Helicobacter pylori* antibody in patients with chronic idiopathic urticaria [J]. *J Trop Med*, 2010, 10(4):460-462. (in Chinese)  
曾月静,解士海,李利豪. 幽门螺杆菌抗体检测对慢性特发性荨麻疹的临床意义 [J]. *热带医学杂志*, 2010, 10(4):460-462.
- [9] Sadigha A, Shirali R, Zahed GM. Relationship between *Helicobacter pylori* and chronic urticaria [J]. *J Eur Acad Dermatol Venereol*, 2009, 23(2):198-199.
- [10] Abdou AG, Elshayeb EI, Farag AG, et al. *Helicobacter pylori* infection in patients with chronic urticaria: correlation with pathologic findings in gastric biopsies [J]. *Int J Dermatol*, 2009, 48(5):464-469.
- [11] Bi MY, Tian Y, Shi HJ. Investigation of the relation between children chronic urticaria and *Helicobacter pylori* infection [J]. *J Chin Microcirc*, 2009, 13(5):394-396. (in Chinese)  
毕鸣晔,田玥,施和建. 儿童慢性荨麻疹与幽门螺杆菌感染关系的初探 [J]. *中国微循环*, 2009, 13(5):394-396.
- [12] Wang YM, Wu Y, Li HY, et al. The relationship between *Helicobacter pylori* infection and chronic idiopathic urticaria [J]. *J Guiyang Med College*, 2009, 34(4):409-411. (in Chinese)  
王亚美,吴远,李红艳,等. 慢性特发性荨麻疹与幽门螺杆菌感染的关系 [J]. *贵阳医学院学报*, 2009, 34(4):409-411.
- [13] Yadav MK, Rishi JP, Nijawan S. Chronic urticaria and *Helicobacter pylori* [J]. *Indian J Med Sci*, 2008, 62(4):157-162.
- [14] Sianturi GN, Soebaryo RW, Zubier F, et al. *Helicobacter pylori* infection: prevalence in chronic urticaria patients and incidence of autoimmune urticaria [J]. *Acta Med Indones*, 2007, 39(4):157-162.
- [15] Cai T, Li H. The effects of *Helicobacter pylori* on the production of IL-4, IFN- $\gamma$  in the peripheral blood mononuclear cells from patients with chronic urticaria [J]. *J Clin Dermatol*, 2007, 36(6):362-363. (in Chinese)  
蔡涛,李惠. 幽门螺杆菌刺激慢性荨麻疹患者外周血单个核细胞产生白介素4和 $\gamma$ 干扰素的意义 [J]. *临床皮肤科杂志*, 2007, 36(6):362-363.
- [16] Li ZJ, Pan RG, Li YW, et al. Relationship between *Helicobacter pylori* infection and chronic urticaria [J]. *Southern Chin J Dermatol Venereol*, 2007, 14(1):19-20. (in Chinese)  
李志坚,潘锐光,李燕娃,等. 幽门螺杆菌感染与慢性荨麻疹的关系 [J]. *岭南皮肤性病科杂志*, 2007, 14(1):19-20.
- [17] Zhang H, Chen P. The study for the relationship between *Helicobacter pylori* and chronic idiopathic urticaria [J]. *Radioimmunol*, 2007, 20(5):478-479. (in Chinese)  
张辉,陈萍. 幽门螺杆菌与慢性特发性荨麻疹的相关性探讨 [J]. *放射免疫学杂志*, 2007, 20(5):478-479.
- [18] Mo HF, Tang YJ, Zhong WH, et al. Study on treatment of chronic idiopathic urticaria and relationship between chronic idiopathic urticaria and *Helicobacter pylori* [J]. *Chin J Dermatol Venereol Integ Trad W Med*, 2006, 5(2):83-86. (in Chinese)  
莫惠芳,汤勇军,钟卫红,等. 慢性特发性荨麻疹与幽门螺杆菌关系和治疗的研究 [J]. *中国中西医结合皮肤性病学期杂志*, 2006, 5(2):83-86.
- [19] Liu XP, Zhu Y, Liu M, et al. Study of the relationship between children urticaria and *Helicobacter pylori* [J]. *J Fourth Mil Med Univ*, 2006, 27(8):494. (in Chinese)  
刘向萍,朱莹,刘明,等. 小儿荨麻疹与幽门螺杆菌的关系探讨 [J]. *第四军医大学学报*, 2006, 27(8):494.
- [20] Zhang JP, Wang XM, Yang ZH. Significance of *Helicobacter*

- pylori* determination in chronic urticaria [J]. Chin J Lab Diag, 2005, 9(4): 642. (in Chinese)
- 张建平, 汪小敏, 杨志宏. 慢性荨麻疹幽门螺杆菌的检测及意义[J]. 中国实验诊断学, 2005, 9(4): 642.
- [21] Wang ZY, Qiu HF, Zhang JM, et al. Relative study between *Helicobacter pylori* and chronic urticaria [J]. Chin J Lepr Skin Dis, 2005, 21(2): 113-114. (in Chinese)
- 王忠永, 邱会芬, 张建明, 等. 幽门螺杆菌感染与慢性荨麻疹的相关性研究[J]. 中国麻风皮肤病杂志, 2005, 21(2): 113-114.
- [22] Liutu M, Kalimo K, Kalimo H, et al. Mast cells and IgE-containing cells in gastric mucosa of *Helicobacter pylori* infected and non-infected patients with chronic urticaria [J]. J Eur Acad Dermatol Venereol, 2004, 18(1): 69-72.
- [23] Hong WS, Zhou WY, Xu AE. Examination and evaluation of *Helicobacter pylori* in patients of chronic urticaria and acne rosacea [J]. Chin J Dermatovenereol Integr Trad Western Med, 2004, 3(3): 156-157. (in Chinese)
- 洪为松, 周渭珩, 许爱娥. 慢性荨麻疹和酒渣鼻患者血清中幽门螺杆菌抗体的检测与评价[J]. 中国中西医结合皮肤性病学期杂志, 2004, 3(3): 156-157.
- [24] Guo ZX, Xie Y, Wang WC. Study on the relationship between chronic urticaria and *Helicobacter pylori* [J]. Chin J Dermatol, 2004, 37(6): 360. (in Chinese)
- 郭竹秀, 谢勇, 王万春. 慢性荨麻疹与幽门螺杆菌的关系[J]. 中华皮肤科杂志, 2004, 37(6): 360.
- [25] Duan XL, Lin XY, Li LP, et al. *Helicobacter pylori* infection, acne rosacea and chronic urticaria [J]. J Clin Dermatol, 2004, 33(2): 96-97. (in Chinese)
- 段西凌, 林新瑜, 李乐平, 等. 幽门螺杆菌感染与酒渣鼻、慢性荨麻疹[J]. 临床皮肤科杂志, 2004, 33(2): 96-97.
- [26] Zhang GX, Wang D, Li ZJ, et al. Study on the relationship between *Helicobacter pylori* and chronic urticaria [J]. J Clin Dermatol, 2003, 32(5): 265. (in Chinese)
- 张国学, 王丹, 黎兆军, 等. 幽门螺杆菌与慢性荨麻疹关系的探讨[J]. 临床皮肤科杂志, 2003, 32(5): 265.
- [27] Yang WB, Jiang WM, Huang BH, et al. The significance of *Helicobacter pylori* in chronic urticaria patients [J]. Chin J Lepr Skin Dis, 2002, 18(2): 202-203. (in Chinese)
- 杨文彪, 蒋卫民, 黄斌豪, 等. 慢性荨麻疹患者幽门螺杆菌的检测及其意义[J]. 中国麻风皮肤病杂志, 2002, 18(2): 202-203.
- [28] Guo YN. The relationship between *Helicobacter pylori* and chronic urticaria [J]. J Fujian Med Univ, 2002, 36(1): 75-76. (in Chinese)
- 郭燕妮. 幽门螺杆菌与慢性荨麻疹的关系[J]. 福建医科大学学报, 2002, 36(1): 75-76.
- [29] Zhou L, Ge BJ. Discussion of the significance of *Helicobacter pylori* antibody in chronic urticaria therapy [J]. Acta Acad Med Xuzhou, 2002, 22(3): 202-204. (in Chinese)
- 周琳, 葛碧君. 幽门螺杆菌抗体检测对治疗慢性荨麻疹临床意义的探讨[J]. 徐州医学院学报, 2002, 22(3): 202-204.
- [30] Yuan DF, Xu PH. *Helicobacter pylori* and chronic urticaria [J]. J Clin Dermatol, 2002, 31(10): 626-627. (in Chinese)
- 袁定芬, 徐佩红. 幽门螺杆菌与慢性荨麻疹[J]. 临床皮肤科杂志, 2002, 31(10): 626-627.
- [31] Luo J, Zheng FZ. Detection of *Helicobacter pylori* in 53 patients of chronic urticaria [J]. Zhejiang J Prev Med, 2001, 13(12): 57. (in Chinese)
- 罗静, 郑福兆. 53例慢性荨麻疹幽门螺杆菌检测[J]. 浙江预防医学, 2001, 13(12): 57.
- [32] Hidvégi B, González-Cabello R, Temesvári E, et al. The effect of heat-inactivated *Helicobacter pylori* on the blastogenic response of peripheral blood mononuclear cells of patients with chronic urticaria [J]. Int Arch Allergy Immunol, 2001, 126(2): 167-172.
- [33] Hook-Nikanne J, Varjonen E, Harvima RJ, et al. Is *Helicobacter pylori* infection associated with chronic urticaria? [J]. Acta Derm Venereol, 2000, 80(6): 425-426.
- [34] Daudén E, Jiménez-Alonso I, García-Diez A. *Helicobacter pylori* and idiopathic chronic urticaria [J]. Int J Dermatol, 2000, 39(6): 446-452.
- [35] Sun QW, Li SY, Liu XY. Preliminary analysis of *Helicobacter pylori* detection in chronic urticaria [J]. Chin J Dermatol, 2000, 33(4): 275. (in Chinese)
- 孙琦巍, 李书云, 刘学彦. 慢性荨麻疹患者幽门螺杆菌检测的初步分析[J]. 中华皮肤科杂志, 2000, 33(4): 275.
- [36] Li XM. Investigation on the relationship between *Helicobacter pylori* and chronic urticaria [J]. Chin J Dermatol, 1998, 31(6): 376. (in Chinese)
- 李晓明. 幽门螺杆菌与荨麻疹的关系探讨[J]. 中华皮肤科杂志, 1998, 31(6): 376.
- [37] Valsecchi R, Pigatto P. Chronic urticaria and *Helicobacter pylori* [J]. Acta Derm Venereol, 1998, 78(6): 440-442.
- [38] Bytzer P, Dahlerup JF, Eriksen JR, et al. Danish Society for Gastroenterology: diagnosis and treatment of *Helicobacter pylori* infection [J]. Dan Med Bull, 2011, 58(4): C4271.

(收稿日期: 2013-08-29)

(本文编辑: 万玉立)