

## 幽门螺杆菌感染对心理状态的影响

胡斌, 孔德润, 王笑

### 背景资料

流行病学资料显示, 幽门螺杆菌 (*Helicobacter pylori*, *H. pylori*) 感染呈全球性分布, 是感染率最高的细菌之一, 我国亦是 *H. pylori* 高感染的国家. *H. pylori* 感染与慢性胃炎、消化性溃疡、胃黏膜相关淋巴瘤组织 (MALT) 淋巴瘤及胃腺癌的发病密切相关.

胡斌, 孔德润, 安徽医科大学第一附属医院消化内科 安徽省合肥市 230032

胡斌, 王笑, 铜陵职业技术学院医学系 安徽省铜陵市 244000

胡斌, 主要从事消化内科疾病的研究.

作者贡献分布: 胡斌负责数据的整理分析、论文的撰写; 王笑负责问卷调查、资料的收集; 孔德润负责论文的审阅及修改.

通讯作者: 孔德润, 教授, 主任医师, 230032, 安徽省合肥市绩溪路218号, 安徽医科大学第一附属医院消化内科.  
kongderun168@163.com  
电话: 0551-62922039

收稿日期: 2015-10-27  
修回日期: 2015-11-16  
接受日期: 2015-11-24  
在线出版日期: 2015-12-28

### Effect of *Helicobacter pylori* infection on mental status

Bin Hu, De-Run Kong, Xiao Wang

Bin Hu, De-Run Kong, Department of Gastroenterology, the First Affiliated Hospital of Anhui Medical University, Hefei 230032, Anhui Province, China

Bin Hu, Xiao Wang, Medical Department of Tongling Polytechnic College, Tongling 244000, Anhui Province, China

Correspondence to: De-Run Kong, Professor, Chief Physician, Department of Gastroenterology, the First Affiliated Hospital of Anhui Medical University, 218 Jixi Road, Hefei 230032, Anhui Province, China. kongderun168@163.com

Received: 2015-10-27  
Revised: 2015-11-16  
Accepted: 2015-11-24  
Published online: 2015-12-28

### 同行评议者

石振东, 副主任医师, 沈阳医学院附属铁法煤业集团总医院老年病科

### Abstract

**AIM:** To investigate the effect of *Helicobacter*

*pylori* (*H. pylori*) infection on mental status of patients.

**METHODS:** Eighty-four patients diagnosed with *H. pylori* infection by <sup>13</sup>C-Urea breath test (<sup>13</sup>C-UBT) at Tongling Municipal Hospital were included in an experimental group, and 84 healthy controls were used as a control group. The differences between the two groups were compared using the Symptom Checklist 90 (SCL-90) rating scale. Patients with *H. pylori* infection received *H. pylori* eradication, and then underwent <sup>13</sup>C-UBT again. Patients who had successful *H. pylori* eradication were scored with the SCL-90 rating scale again, and the scores were compared between before and after treatment.

**RESULTS:** Somatization, compulsion symptom, interpersonal relations, depression, anxiety, and terror scores differed significantly between patients with *H. pylori* infection and those without *H. pylori* infection, as well as between before and after successful eradication therapy ( $P < 0.05$ ).

**CONCLUSION:** *H. pylori* infection can result in negative psychological status, and successful *H. pylori* eradication significantly improves such negative mental status.

© 2015 Baishideng Publishing Group Inc. All rights reserved.

**Key Words:** *Helicobacter pylori* infection; Mental status; <sup>13</sup>C-UBT; SCL-90

Hu B, Kong DR, Wang X. Effect of *Helicobacter pylori* infection on mental status. *Shijie Huaren Xiaohua Zazhi* 2015; 23(36): 5898-5902 URL: <http://www.wjgnet.com>

com/1009-3079/23/5898.asp DOI: http://dx.doi.org/10.11569/wcj.v23.i36.5898

## 摘要

**目的:** 探讨幽门螺杆菌(*Helicobacter pylori*, *H. pylori*)感染对患者心理状态的影响。

**方法:** 连续选择2014-10/2015-05铜陵市市立医院消化内科住院的<sup>13</sup>C尿素呼气试验(<sup>13</sup>C-urea breath test, <sup>13</sup>C-UBT)阳性的84例*H. pylori*感染患者作为研究组, 随机选择同期门诊体检中<sup>13</sup>C-UBT阴性的84例健康人群作为对照组, 分别采用90项症状清单(symptom check list 90, SCL-90)进行评分并比较两组的差异。84例*H. pylori*感染患者入院后均给予*H. pylori*根除治疗, 4 wk后复查<sup>13</sup>C-UBT, 对根治成功、<sup>13</sup>C-UBT阴性者再次采用SCL-90量表进行评分, 比较治疗前后的差异。

**结果:** *H. pylori*感染者与健康人群以及*H. pylori*根除治疗前后相比较, 在躯体化、强迫症状、人际关系敏感、抑郁、焦虑、恐惧方面具显著差异, 具有统计学意义( $P < 0.05$ )。对根治成功者治疗前后的SCL-90评分进行比较, 结果发现患者的躯体化、强迫症状、人际关系敏感、抑郁、焦虑及恐惧症状得到明显缓解。

**结论:** *H. pylori*感染可使患者产生明显的负性心理, 成功根除*H. pylori*可明显改善患者的心理状态。

© 2015年版版权归百世登出版集团有限公司所有。

**关键词:** 幽门螺杆菌感染; 心理状态; <sup>13</sup>C尿素呼气试验; 90项症状清单

**核心提示:** 幽门螺杆菌(*Helicobacter pylori*, *H. pylori*)感染与心理因素的关系比较复杂, 有学者认为不良的生活事件和负性心理能够增加*H. pylori*的感染率和致病性, 而成功根除*H. pylori*可明显改善患者的心理状态。

胡斌, 孔德润, 王笑. 幽门螺杆菌感染对心理状态的影响. 世界华人消化杂志 2015; 23(36): 5898-5902 URL: http://www.wjgnet.com/1009-3079/23/5898.asp DOI: http://dx.doi.org/10.11569/wcj.v23.i36.5898

## 0 引言

自1983年Marshall和Warren首次从活体人胃黏

膜提取出幽门螺杆菌(*Helicobacter pylori*, *H. pylori*)的30余年来, *H. pylori*作为慢性胃炎、消化性溃疡的主要病因业已得到证实<sup>[1]</sup>; 此外, *H. pylori*感染亦与胃黏膜相关淋巴样组织(MALT)淋巴瘤及胃腺癌的发病密切相关<sup>[2]</sup>, 1994年WHO将*H. pylori*感染定为I类致癌原。流行病学资料显示, *H. pylori*感染呈全球性分布, 是感染率最高的细菌之一<sup>[3]</sup>。我国是*H. pylori*高感染的国家之一, 人群*H. pylori*感染率达42%-90%<sup>[4]</sup>。然而, 只有部分感染者会发生相关的胃肠疾病, 究其原因, 可能与上述疾病病因的复杂性有关, 除*H. pylori*感染外, 心理因素、不良的饮食习惯、药物和吸烟等原因可独立或协同导致疾病的发生。*H. pylori*感染与心理因素的关系比较复杂, 有学者认为不良的生活事件和负性心理能够增加*H. pylori*的感染率和致病性, 而且成功应用心理应激模型证实其对小鼠胃内的*H. pylori*感染有促进作用。本研究通过探讨*H. pylori*感染对患者心理状态造成的影响, 以及根除*H. pylori*治疗后患者心理状态的改变, 旨在评价合并负性心理的*H. pylori*感染者根除*H. pylori*治疗的临床可行性。

## 1 材料和方法

**1.1 材料** 连续选择2014-10/2015-05入住铜陵市市立医院消化内科的84例慢性胃炎、消化性溃疡患者作为研究组。入选标准: (1)年龄18-65岁, 无相关药物过敏史; (2)<sup>13</sup>C-尿素呼气试验(<sup>13</sup>C-urea breath test, <sup>13</sup>C-UBT)阳性; (3)近2 wk内未应用H<sub>2</sub>受体拮抗剂、质子泵抑制剂、抗生素及铋剂; (4)依从性好并签署知情同意书。排除标准: (1)存在出血、穿孔、幽门梗阻及癌变等并发症; (2)长期服用非甾体抗炎药或酗酒; (3)妊娠、哺乳期; (4)严重躯体性疾病; (5)精神性疾病。其中男性52例, 女性32例, 年龄24-61岁, 平均年龄40.3岁。随机选择同期门诊体检的84例健康人群中的作为对照组, 其中男性46例, 女性38例, 年龄23-59岁, 平均年龄39.7岁。两组在年龄、性别、饮食及生活习惯等方面的差异无统计学意义( $P > 0.05$ ), 具有可比性。

### 1.2 方法

**1.2.1 心理状态评定:** 心理测评选择90项症状清单(SCL-90)<sup>[5]</sup>, 又名症状自评量表, 其具有容量大、反应症状丰富、更能准确刻画被试者的自觉症状的特点, 共有90个项目, 可分为躯体化、强迫症状、人际关系敏感、抑郁、焦

## ■ 研究前沿

本文通过探讨*H. pylori*感染对患者心理状态造成的影响, 以及根除*H. pylori*治疗后患者心理状态的改变, 旨在评价合并负性心理的*H. pylori*感染者根除*H. pylori*治疗的可行性。

## ■ 相关报道

有学者认为, 与*H. pylori*感染相关的胃肠疾病患者均存在明显的负性心理或不良的情绪, 这些负性心理在相关疾病的发生发展中起到了重要的作用, 改善心理状态有利于疾病的预后。

**创新盘点**

本文从*H. pylori*感染的角度出发, 探讨*H. pylori*感染对患者心理状态造成的影响, 以及根除*H. pylori*治疗在改善患者心理状态中的必要性。

**表 1 两组SCL-90评分比较 (n = 84)**

项目	研究组	对照组	t值	P值
躯体化症状	2.17 ± 0.42	1.82 ± 0.43	5.34	<0.001
强迫症状	2.16 ± 0.53	1.93 ± 0.46	3.00	<0.001
人际关系敏感	2.31 ± 0.62	2.00 ± 0.64	3.19	<0.001
抑郁症状	2.24 ± 0.56	1.98 ± 0.56	3.01	<0.001
焦虑症状	2.39 ± 0.48	1.82 ± 0.52	7.38	<0.001
敌对症状	1.76 ± 0.45	1.74 ± 0.50	0.27	0.393
恐怖症状	2.31 ± 0.35	1.76 ± 0.58	7.44	<0.001
偏执症状	2.03 ± 0.57	2.01 ± 0.48	0.25	0.403
精神病性症状	1.74 ± 0.61	1.68 ± 0.56	0.66	0.254

**表 2 研究组治疗前后SCL-90评分比较 (n = 82)**

项目	治疗前	治疗后	t值	P值
躯体化症状	2.27 ± 0.42	1.92 ± 0.33	5.93	<0.001
强迫症状	2.26 ± 0.53	1.83 ± 0.46	5.54	<0.001
人际关系敏感	2.21 ± 0.62	2.04 ± 0.60	1.78	0.040
抑郁症状	2.14 ± 0.56	1.95 ± 0.46	2.37	<0.001
焦虑症状	2.19 ± 0.48	1.72 ± 0.32	7.38	<0.001
敌对症状	1.76 ± 0.45	1.78 ± 0.54	-0.26	0.399
恐怖症状	2.21 ± 0.35	1.79 ± 0.55	5.83	<0.001
偏执症状	2.13 ± 0.57	2.03 ± 0.58	1.11	0.133
精神病性症状	1.78 ± 0.61	1.66 ± 0.46	1.42	0.080

虑、敌对、恐惧、偏执和精神病性9个因子, 每一个项目均采取1-5级评分. 严格依照该量表的测验要求, 研究组在入院后即展开问卷调查, 对照组在体检结束后进行, 比较两组各因子之间的差异。

1.2.2 *H. pylori*检测: 应用<sup>13</sup>C-UBT对*H. pylori*进行检测, 检测仪器由广州华友明康光电科技有限公司生产, 型号HY-IREXB, 诊断试剂由北京勃然制药有限公司生产, 阳性判断值≥4.0 ± 0.4. <sup>13</sup>C-UBT具有无放射性、无创伤等特点, 对*H. pylori*感染的诊断特异性高、敏感性强、准确性可靠, 可反复应用, 适用人群广泛, 目前是公认的非侵入性*H. pylori*检测的首选方法<sup>[2,6]</sup>。

1.2.3 *H. pylori*治疗: 研究组84例患者入院后给予常规治疗, 并选择含铋剂的四联疗法进行*H. pylori*根除治疗<sup>[2,7]</sup>. 具体方案如下: 雷贝拉唑10 mg/次、枸橼酸铋钾220 mg/次、阿莫西林胶囊1000 mg/次、克拉霉素500 mg/次, 均为2次/d, 疗程14 d. 观察临床症状及不良反应情况, 4 wk后复查<sup>13</sup>C-UBT, 对根治成功、<sup>13</sup>C-UBT阴性者再进行SCL-90问卷调查, 比较

治疗前后心理状态的变化。

**统计学处理** 采用SPSS17.0软件进行数据处理与分析, 计量资料以mean ± SD表示, 两组及同组治疗前后资料比较采用t检验; 计数资料以频数表示, 两组资料比较采用χ<sup>2</sup>检验. 检验水准取α = 0.05, P < 0.05表示差异有统计学意义。

**2 结果**

2.1 两组SCL-90评分比较 *H. pylori*感染后, 在躯体化、强迫症状、人际关系敏感、抑郁、焦虑及恐惧方面与健康人群相比较具有显著差异(表1)。

2.2 研究组治疗前后SCL-90评分比较 研究组84例患者除2例*H. pylori*根除治疗失败外, 其余82例均根治成功. 对根治成功者治疗前后的SCL-90评分进行比较, 结果发现患者的躯体化、强迫症状、人际关系敏感、抑郁、焦虑及恐惧症状得到明显缓解(表2)。

**3 讨论**

*H. pylori*感染后, 其产生的酶、空泡毒素、细胞毒素相关基因A蛋白等毒力因子可造成胃黏

膜的损伤并产生一系列躯体性症状, 如食欲减退、疼痛、恶心呕吐等, 这些症状必然会引起心理的不适。Budzyński等<sup>[8]</sup>研究认为, *H. pylori*感染可通过脑-肠(brain-gut)轴影响神经内分泌和免疫反应, 从而导致患者的认知能力发生改变, 进而对患者的思维和心理活动产生显著的影响。另外, *H. pylori*感染还可引起内脏敏感性神经递质和激素的释放<sup>[9]</sup>, 诱发消化系统运动障碍和改变内脏传入神经通路, 导致内脏的敏感性增加和痛觉过敏<sup>[10]</sup>, 这些内脏传入纤维不仅传递痛觉, 还可以影响情绪<sup>[8]</sup>。由此可见, *H. pylori*感染后可造成患者心理状态发生明显的改变, 本次调查即发现84例*H. pylori*阳性患者均出现明显的负性心理, 主要表现在躯体化、强迫症状、人际关系敏感、抑郁、焦虑及恐惧方面。

*H. pylori*感染可使患者出现明显的负性心理, 从而会对感染者造成进一步影响。首先, 这种负性心理所引起的心理应激能激活下丘脑-垂体-肾上腺轴(HPA轴), 使肾上腺皮质激素分泌增多, 胃肠及小血管平滑肌痉挛, 局部组织发生营养障碍, 从而削弱黏膜的防御屏障<sup>[11]</sup>, 并显著影响黏膜损伤后的修复; Levenstein等<sup>[12]</sup>指出, 负性心理所造成的精神心理压力可不依赖其他病因、独立地导致消化性溃疡的发病增加。国内也有学者报道<sup>[13,14]</sup>, 与*H. pylori*感染相关的胃肠疾病患者均存在明显的负性心理或不良的情绪, 尤其是在躯体化、抑郁、焦虑及恐惧方面, 这些负性心理在相关疾病的发生发展中起到了重要的作用, 这与本研究的结果基本相符; 其次, 负性心理的出现可以严重影响到患者的生活质量。生活质量的影响因素主要包括生物学、社会和心理因素三个方面, 其中心理因素对生活质量的至为重要。显然, 这种*H. pylori*感染后所导致的心理异常会对患者产生严重影响, 不仅进一步加重胃肠黏膜的损伤, 还会降低生活质量。患者因生活质量的下降、心理的压力以及担忧自身的健康状况, 增加了就医的机会和经济负担, 因此这种*H. pylori*感染而产生的心理改变应当引起我们的重视。

如何处理这种*H. pylori*感染所引起的心理异常? 本研究发现, 出现不同程度的躯体化、强迫症状、人际关系敏感、抑郁、焦虑及恐惧症状的84例*H. pylori*感染患者, 其中82例在成功根除*H. pylori*后, 这些心理异常明显缓解,

分析其原因与*H. pylori*对胃黏膜的损伤消除及*H. pylori*感染造成的神经内分泌紊乱得到纠正有关。虽然第四次全国*H. pylori*感染处理共识报告中关于*H. pylori*根除适应证并未提及、世界胃肠病学组织制定的“发展中国家*H. pylori*感染指南”也不提倡任意的扩大检测对象和治疗对象<sup>[15]</sup>, 但鉴于我们和国内的一些研究结果<sup>[13,14]</sup>, 仍然建议临床医生在进行*H. pylori*根除时应重视患者心理状态的评估, 对出现明显心理异常者必须给予*H. pylori*根除治疗, 这样方能消除负性心理对患者造成的严重身心影响, 提高患者生活质量。

**应用要点**  
对出现明显心理异常的*H. pylori*感染患者必须给予*H. pylori*根除治疗, 这样才能消除负性心理对患者造成的严重身心影响, 提高患者生活质量。

#### 4 参考文献

- Alakkari A, Zullo A, O'Connor HJ. Helicobacter pylori and nonmalignant diseases. *Helicobacter* 2011; 16 Suppl 1: 33-37 [PMID: 21896083 DOI: 10.1111/j.1523-5378.2011.00878.x]
- 刘文忠, 谢勇, 成虹, 吕农华, 胡伏莲, 张万岱, 周丽雅, 陈焯, 曾志荣, 王崇文, 萧树东, 潘国宗, 胡品津. 第四次全国幽门螺杆菌感染处理共识报告. *胃肠病学* 2012; 17: 618-625
- German SV, Zykova IE, Modestova AV, Ermakov NV. [Epidemiological characteristics of Helicobacter pylori infection in Moscow]. *Gig Sanit* 2011; (1): 44-48 [PMID: 21510047]
- 王凯娟, 王润田. 中国幽门螺杆菌感染流行病学meta分析. *中华流行病学杂志* 2003; 24: 443-446
- 汪向东, 王希林, 马弘. 心理卫生评定量表手册. *中国心理卫生杂志* 1999; 13: 127-131
- Malferttheiner P, Megraud F, O'Morain CA, Atherton J, Axon AT, Bazzoli F, Gensini GF, Gisbert JP, Graham DY, Rokkas T, El-Omar EM, Kuipers EJ. Management of Helicobacter pylori infection--the Maastricht IV/ Florence Consensus Report. *Gut* 2012; 61: 646-664 [PMID: 22491499 DOI: 10.1136/gutjnl-2012-302084]
- 董方元, 黄一沁, 保志军. 幽门螺杆菌根除方案和影响因素. *胃肠病学* 2013; 18: 565-568
- Budzyński J, Kłopotka M. Brain-gut axis in the pathogenesis of Helicobacter pylori infection. *World J Gastroenterol* 2014; 20: 5212-5225 [PMID: 24833851 DOI: 10.3748/wjg.v20.i18.5212]
- Peuhkuri K, Vapaatalo H, Korpela R. Even low-grade inflammation impacts on small intestinal function. *World J Gastroenterol* 2010; 16: 1057-1062 [PMID: 20205274 DOI: 10.3748/wjg.v16.i9.1057]
- Stanghellini V, Barbara G, de Giorgio R, Tosetti C, Cogliandro R, Cogliandro L, Salvioli B, Corinaldesi R. Review article: Helicobacter pylori, mucosal inflammation and symptom perception--new insights into an old hypothesis. *Aliment Pharmacol Ther* 2001; 15 Suppl 1: 28-32 [PMID: 11488659 DOI: 10.1046/j.1365-2036.2001.00104.x]
- Onasanwo SA, Singh N, Olaleye SB, Mishra V, Palit G. Anti-ulcer & antioxidant activities of *Hedranthera barteri* {(Hook F.) Pichon} with possible involvement of H<sup>+</sup>, K<sup>+</sup> ATPase inhibitory activity. *Indian J Med Res* 2010; 132: 442-449 [PMID: 20966524]

■同行评价

本文题材新颖, 数据详实, 论述条理分明, 有理有据, 对临床根除H. pylori治疗有一定的指导意义.

12 Levenstein S, Rosenstock S, Jacobsen RK, Jorgensen T. Psychological stress increases risk for peptic ulcer, regardless of Helicobacter pylori infection or use of nonsteroidal anti-inflammatory drugs. *Clin Gastroenterol Hepatol* 2015; 13: 498-506.e1 [PMID: 25111233 DOI: 10.1016/j.cgh.2014.07.052]

13 陈渭, 黄文柱, 郭锦滔, 陈广辉. 幽门螺杆菌感染与抑郁症的关联性研究. *吉林医学* 2011; 32: 2509-2510

14 陈英, 范勤, 杜斌, 于妍, 杨春敏, 王建昌. 飞行人员消化性溃疡的复发因素随访研究. *空军医学杂志* 2014; 30: 67-69

15 World Gastroenterology Organisation. World Gastroenterology Organisation Global Guideline: Helicobacter pylori in developing countries. *J Clin Gastroenterol* 2011; 45: 383-388 [PMID: 21415768 DOI: 10.1097/MCG.0b013e31820fb8f6]

编辑: 于明茜 电编: 闫晋利



ISSN 1009-3079 (print) ISSN 2219-2859 (online) DOI: 10.11569 2015年版权归百世登出版集团有限公司所有

●消息●

《世界华人消化杂志》2011年开始不再收取审稿费

本刊讯 为了方便作者来稿, 保证稿件尽快公平、公正的处理, 《世界华人消化杂志》编辑部研究决定, 从2011年开始对所有来稿不再收取审稿费. 审稿周期及发表周期不变. (《世界华人消化杂志》编辑部)