

幽门螺杆菌感染在慢性胃炎患者中的危险因素

苏爱平, 许翠萍, 房晓芬, 王建春, 张太新

■背景资料

慢性胃炎是一种常见病和多发病, 反复发作, 迁延不愈, 严重影响人们的生活质量。1983年幽门螺杆菌(*H pylori*)的发现, 人们认识到慢性胃炎与*H pylori*感染密切相关。大量研究证实, 80%-95%的慢性活动性胃炎患者胃黏膜中有*H pylori*感染。因此明确引起*H pylori*感染的危险因素, 对慢性胃炎的防治有重要作用。

苏爱平, 山西医科大学 山西省太原市 030001

许翠萍, 房晓芬, 王建春, 张太新, 山西医科大学第一医院消化内科 山西省太原市 030001

作者贡献分布: 此课题由许翠萍与苏爱平设计; 在许翠萍指导下, 实验操作与论文写作由苏爱平完成; 研究所用试剂及分析工具由房晓芬, 王建春及张太新提供。

通讯作者: 许翠萍, 030001, 山西省太原市解放南路85号, 山西医科大学第一医院消化内科, cuipingxu@hotmail.com

收稿日期: 2008-07-30 修回日期: 2008-10-22

接受日期: 2008-10-27 在线出版日期: 2008-11-28

Risk factors for *helicobacter pylori* infection in patients with chronic gastritis

Ai-Ping Su, Cui-Ping Xu, Xiao-Fen Fang,
Jian-Chun Wang, Tai-Xin Zhang

Ai-Ping Su, Shanxi Medical University, Taiyuan 030001, Shanxi Province, China

Cui-Ping Xu, Xiao-Fen Fang, Jian-Chun Wang, Tai-Xin Zhang, Department of Gastroenterology, the First Affiliated Hospital, Shanxi Medical University, Taiyuan 030001, Shanxi Province, China

Correspondence to: Dr. Cui-Ping Xu, Department of Gastroenterology, the First Affiliated Hospital, Shanxi Medical University, 85 South Jiefang Road, Taiyuan 030001, Shanxi Province, China. cuipingxu@hotmail.com

Received: 2008-07-30 Revised: 2008-10-22

Accepted: 2008-10-27 Published online: 2008-11-28

Abstract

AIM: To investigate the risk factors for *H pylori* infection in patients with chronic gastritis.

METHODS: A total of 345 cases with chronic gastritis confirmed by gastroscopy completed a unified questionnaire survey. *H pylori* infection was assessed using the ¹⁴C-urea breath test. The 191 *H pylori*-positive cases were taken as case group while the 154 *H pylori*-negative cases were taken as control group. The univariable and multivariable analyses were carried out using the Chi-Square Tests and Logistic regression method.

RESULTS: Single factor analysis showed that the *H pylori* infection was related to educational background, living areas, eating outside, eating speed, engorgement, vinegar use, preference of spicy food, food fried in oil, family history and

mental stress (all $P < 0.05$). The multivariable unconditional Logistic regression analysis showed that the *H pylori* infection was related significantly to the educational background, eating outside, engorgement, vinegar and preference of spicy food. *H pylori* infection was negatively associated with the educational background and vinegar use ($\beta = -0.247, -0.510$, both $P < 0.05$), but positively associated with eating outside, engorgement and preference of spicy food ($\beta = 0.617, 0.577, 0.190$, all $P < 0.05$).

CONCLUSION: Eating outside frequently, engorgement and preference of spicy food increase the risk for *H pylori* infection, while increased education and proper vinegar use decrease the risk for *H pylori* infection.

Key Words: Chronic gastritis; *Helicobacter pylori*; Risk factor

Su AP, Xu CP, Fang XF, Wang JC, Zhang TX. Risk factors for *helicobacter pylori* infection in patients with chronic gastritis. *Shijie Huaren Xiaohua Zazhi* 2008; 16(33): 3810-3813

摘要

目的: 探讨慢性胃炎患者幽门螺杆菌(*H pylori*)感染的危险因素。

方法: 对345例经胃镜确诊的慢性胃炎患者采用统一调查表进行问卷调查, ¹⁴C-尿素呼气试验检查*H pylori*, *H pylori*阳性191例列为病例组, *H pylori*阴性154例列为对照组。

结果: 单因素分析显示文化程度、居住地、在外就餐、进餐速度、暴饮暴食、食醋、食用辛辣食物、食用油炸食品、胃病家族史、精神紧张与*H pylori*感染的关系有统计学意义($P < 0.05$)。多因素分析表明文化程度、在外就餐、暴饮暴食、食醋及食用辛辣食物5个因素有显著性差异。其中, 文化程度、食醋与*H pylori*感染呈负相关($\beta = -0.247, -0.510$, 均 $P < 0.05$), 外出就餐、暴饮暴食、食用辛辣食物与*H pylori*感染呈正相关($\beta = 0.617, 0.577, 0.190$, 均 $P < 0.05$)。

■同行评议者

白爱平, 副教授, 南昌大学第一附属医院消化内科; 潘秀珍, 教授, 福建省立医院消化研究室

结论:经常在外进餐、暴饮暴食及食用辛辣食物可显著增加*H pylori*感染的危险性, 提高文化程度, 适量食醋可以减少*H pylori*感染的风险。

关键词:慢性胃炎; 幽门螺杆菌; 危险因素

苏爱平, 许翠萍, 房晓芬, 王建春, 张太新. 幽门螺杆菌感染在慢性胃炎患者中的危险因素. 世界华人消化杂志 2008; 16(33): 3810-3813

<http://www.wjgnet.com/1009-3079/16/3810.asp>

0 引言

慢性胃炎是一种多发病、常见病, 反复发作, 迁延不愈, 严重影响了人们的生活质量. 1983年澳大利亚学者Barry Marshall和Robin Warren首次从人胃黏膜活检组织中分离出幽门螺杆菌(*H pylori*)后, 经过多年研究表明, *H pylori*感染为慢性活动性胃炎的主要致病菌, 消化性溃疡的重要致病因素, 也是胃癌重要的危险因素^[1]. 大量研究证实, 80%-95%的慢性活动性胃炎患者胃黏膜中有*H pylori*感染. 因此明确引起*H pylori*感染的危险因素, 对慢性胃炎的防治有重要作用. 本研究旨在寻找慢性胃炎患者与*H pylori*感染相关的危险因素, 为预防慢性胃炎的发生提供健康教育和干预靶点, 为减少慢性胃炎的复发与提高慢性胃炎的疗效提供临床依据.

1 材料和方法

1.1 材料 山西医科大学第一医院消化科2007-11/2008-02因上消化道症状就诊并经胃镜和(或)病理检查确诊为慢性胃炎的门诊患者345例, 其中*H pylori*阳性191例, *H pylori*阴性154例.

1.2 方法

1.2.1 调查方法:采用统一调查表, 对每个被调查对象进行问卷调查. 调查内容主要包括一般情况5个(性别、年龄、职业、文化程度、长期居住地); 生活饮食习惯25个(饮水来源、吸烟、饮酒、喜喝红茶还是绿茶、是否常喝浓茶、是否常喝咖啡、是否经常外出就餐、进餐习惯是共餐还是分餐、是否饮食规律、是否经常暴饮暴食、进餐速度、是否常吃甜食、是否喜食醋、是否常喝鲜牛奶、是否常吃新鲜蔬菜、是否常吃新鲜水果、是否常吃豆制品、是否常吃肉制品、是否常吃油炸食物、是否常吃熏烤食物、是否常吃腌制食物、是否常吃霉变食物、是否常吃生冷食物、是否常吃热烫食物、是否常吃辛辣食物); 胃病家族史1个; 精神心理因素3个

表 1 病例组与对照组的均衡性比较 $n(\%)$

变量		病例组	对照组
性别	男	110(57.6)	80(51.9)
	女	81(42.4)	74(48.1)
年龄(岁)	20-	27(14.1)	14(9.1)
	30-	42(22.0)	37(24.0)
	40-	41(21.5)	42(27.3)
	50-	54(28.3)	39(25.3)
	60-	27(14.1)	22(14.3)
	60+	27(14.1)	22(14.3)
文化程度	文盲	46(24.1)	34(22.1)
	小学	44(23.0)	15(9.7)
	初中	37(19.4)	36(23.4)
	高中(中专)	34(17.8)	45(29.2)
	大学及以上	30(15.7)	24(15.6)

(是否经常感觉精神紧张、是否工作生活的压力大、是否工作生活满意)共34个变量.

1.2.2 *H pylori*感染的检测方法:用¹⁴C-尿素呼气试验检查*H pylori*感染情况. 呼气试验药盒及HTY1001 *H pylori*测试仪为深圳中核海得威生物科技有限公司生产. 严格按照操作规程要求操作. 阳性值判断: ¹⁴C-UBT ≥ 100 dp m/mmol CO₂时, 可判定患者为*H pylori*阳性. 按照病例-对照研究的分组原则, 以*H pylori*检测结果分组, 将阳性受检者列入病例组, 阴性受检者列入对照组.

统计学处理 对34个变量用SPSS13.0软件包进行单因素 χ^2 检验和多因素Logistic回归分析, 计算比值比(OR)及其95%可信区间.

2 结果

2.1 一般情况 病例组与对照组的性别和年龄差异无统计学意义($P>0.05$), 但在文化程度上, 差异有统计学意义($P<0.05$, 表1).

2.2 单因素 χ^2 检验 本研究对34个变量逐项进行单因素 χ^2 检验, 发现文化程度、居住地、在外就餐、进餐速度、暴饮暴食、食醋、食用辛辣食物、食用油炸食品、胃病家族史、精神紧张与*H pylori*感染的关系有统计学意义($P<0.05$, 表2). 其他因素均无统计学意义.

2.3 非条件多因素Logistic回归分析 本研究引入年龄、性别及上述10个因素, 进行非条件多因素Logistic回归分析(进入水准 $\alpha = 0.05$, 剔出水准 $\alpha = 0.10$). 结果发现, 影响慢性胃炎患者*H pylori*感染的主要因素有5个, 分别为文化程度、外出就餐、暴饮暴食、食醋、食用辛辣食物, 其中, 文化程度、食醋与*H pylori*感染呈负相关, 外出就餐、暴饮暴食、食用辛辣食物与

■研究前沿

*H pylori*是慢性胃炎、消化性溃疡、胃癌和胃黏膜相关淋巴瘤的重要致病因素, 治疗和预防*H pylori*感染的复发受到广泛重视. 研究*H pylori*感染的危险因素并进行干预, 对防治慢性胃炎、消化性溃疡及胃癌等消化系统疾病有重要意义.

■相关报道

张群勇 *et al* 研究发现饮食因素与*H pylori*感染有很大的关系, 按时进餐、多吃豆制品可以降低慢性胃炎患者*H pylori*感染风险.

■创新盘点

目前有关食醋与 *H pylori* 感染关系的文献报道较少, 本研究显示适量食醋可以减少 *H pylori* 感染的风险。

表 2 慢性胃炎患者 *H pylori* 感染危险因素的单因素 χ^2 检验

变量	χ^2	<i>P</i>
文化程度	14.464	0.006
居住地	9.830	0.002
经常外出就餐	10.931	0.001
进食速度	7.687	0.021
经常暴饮暴食	6.425	0.011
食醋	5.445	0.020
食辛辣物	20.382	0.000
食油炸物	11.629	0.020
胃病家族史	4.504	0.034
精神紧张	5.671	0.017

H pylori 感染呈正相关(表3)。

3 讨论

研究报道 *H pylori* 感染是慢性胃炎的主要病因, 根除 *H pylori* 可使胃黏膜活动性炎症消失, 慢性炎症程度减轻^[2-3], 可以明显减缓癌前病变的进展, 并有可能减少胃癌发生的危险^[4-6]。探讨 *H pylori* 感染的相关危险因素并进行干预, 将有助于预防 *H pylori* 感染, 降低 *H pylori* 感染率, 对防治慢性胃炎、消化性溃疡及胃癌等消化系统疾病有重要意义。

现有研究表明 *H pylori* 感染与性别、年龄及社会经济条件有关^[7-8], 本研究显示345例慢性胃炎患者 *H pylori* 总的感染率是55.4%, 其中男性 *H pylori* 感染率高于女性, 但两者无统计学差异, 这与国内外研究揭示男性是 *H pylori* 感染的危险因素^[9]不同。许多研究证实年龄是 *H pylori* 感染的危险因素, 本调查结果没有显示年龄与 *H pylori* 感染有密切关系, 这可能是由于病例组 and 对照组在年龄分布上比较接近。

文化程度、居住地及经济收入等多因素与 *H pylori* 感染有关。本研究发现文化程度与 *H pylori* 感染有统计学上的关联, 并且呈负相关关系, 文化程度低者 *H pylori* 感染率高, 文化程度高者 *H pylori* 感染率低。这与徐顺福 *et al*^[10] 研究结果一样, 提示可能是受教育程度较高者, 职业相对较好, 收入也相对较高, 饮食卫生观念较强和居住生活环境也较好, 由环境、水源污染造成的感染机会相应就较少。农村地区 *H pylori* 感染率高于城市地区人群^[11]。本研究也显示农村居民和城市居民 *H pylori* 感染率比较差异有统计学意义($\chi^2 = 9.830$, $P = 0.002$), 提示和农村居民卫生习惯及饲养家禽动物有一定的关系, 但

表 3 慢性胃炎患者 *H pylori* 感染危险因素的 Logistic 分析

变量	β	SE	<i>P</i> 值	OR值	OR 95%CI
文化程度	-0.247	0.092	0.007	0.781	0.652-0.935
喜食醋	-0.510	0.230	0.026	0.600	0.383-0.942
外出就餐	0.617	0.230	0.007	1.853	1.181-2.908
暴饮暴食	0.577	0.236	0.014	1.781	1.121-2.830
食辛辣物	0.190	0.079	0.016	1.210	1.036-1.413

H pylori 的传播途径尚不明确, 可能与密切接触有关。

个人的饮食生活习惯与 *H pylori* 感染有很大的关系。本文经单因素分析表明, 外出就餐、进餐速度、暴饮暴食、食用辛辣食物、食用油炸食品、食醋与 *H pylori* 感染密切相关, 差异有统计学意义($P < 0.05$)。多因素分析发现经常外出就餐、暴饮暴食、食用辛辣食物、食醋与 *H pylori* 感染有较强的关联。陈胜良 *et al*^[12] 报道外出就餐是血清学 *H pylori* IgG 抗体阳性危险程度最高的因素。本调查显示经常外出就餐与 *H pylori* 感染呈明显正相关关系($OR = 1.853$, $P = 0.007$)。这与李富欢 *et al*^[13] 报道一致, 提示可能由于当前一些小餐馆的食品卫生、进餐环境不佳, *H pylori* 通过不洁的餐具、食物或共同进餐的方式经由唾液传播, 这也许是我国人群 *H pylori* 感染率普遍较高的原因之一, 也更加支持了 *H pylori* 可通过唾液传播^[14] 的理论。长期暴饮暴食使胃肠道负担过重, 食物在胃中停留时间过长, 刺激和损伤胃黏膜, 胃液中的盐酸被稀释, 无力抵抗病菌的侵袭, 容易发生 *H pylori* 感染。本研究发现, 经常食辣可以增加慢性胃炎患者 *H pylori* 感染的风险。这与郭智成 *et al*^[15] 研究发现喜欢食辣是 *H pylori* 感染的危险因素结果一致。原因与经常食辣刺激和损伤胃黏膜, 而损害的胃黏膜更容易遭受 *H pylori* 的侵袭有关。

多因素分析还发现, 喜食醋是 *H pylori* 感染的保护因素。文献报道维生素C减少引起抗氧化能力下降是 *H pylori* 感染的原因之一^[16]。本次调查对象大部分来自山西省, 山西不仅盛产醋, 山西人还喜食醋, 醋具有促进维生素C的吸收及保护原料中维生素C不被破坏的作用, 而且能抑制氧化物质的形成, 由此降低 *H pylori* 感染的风险。但大量食醋将改变胃液的pH值使胃环境中酸性加强, 对胃黏膜造成损伤。故食醋的食用应适量。有关食醋与 *H pylori* 感染关系的文献报道较少, 还需进一步研究。本次调查的部分结果与

■应用要点

本研究显示经常在外就餐、暴饮暴食及食用辛辣食物可增加 *H pylori* 感染的危险性, 提高文化程度、适量食醋可以减少 *H pylori* 感染的风险。提示慢性胃炎患者养成良好的饮食生活习惯, 有助于预防 *H pylori* 感染, 降低 *H pylori* 感染率, 为减少慢性胃炎的复发与提高慢性胃炎疗效提供依据。

以往文献报道不尽一致,可能是由于不同地区的人群其生活方式、经济状况、地理环境等因素的差异而造成其主要致病因素的不同。总之,*H pylori*感染不仅与社会综合经济状况有关,还与个人饮食生活习惯有关。本研究提示改善饮食卫生状况和居住环境,培养良好的生活习惯,尽量避免在外就餐,忌暴饮暴食,少吃辛辣食物,适量食醋可以减少*H pylori*感染的风险。

4 参考文献

- 1 Murakami K, Kodama M, Fujioka T. Latest insights into the effects of *Helicobacter pylori* infection on gastric carcinogenesis. *World J Gastroenterol* 2006; 12: 2713-2720
- 2 Sheu BS, Yang HB, Wang YL, Chuang CH, Huang AH, Wu JJ. Pretreatment gastric histology is helpful to predict the symptomatic response after *H. pylori* eradication in patients with nonulcer dyspepsia. *Dig Dis Sci* 2001; 46: 2700-2707
- 3 Zhou L, Sung JJ, Lin S, Jin Z, Ding S, Huang X, Xia Z, Guo H, Liu J, Chao W. A five-year follow-up study on the pathological changes of gastric mucosa after *H. pylori* eradication. *Chin Med J (Engl)* 2003; 116: 11-14
- 4 You WC, Brown LM, Zhang L, Li JY, Jin ML, Chang YS, Ma JL, Pan KF, Liu WD, Hu Y, Crystal-Mansour S, Pee D, Blot WJ, Fraumeni JF Jr, Xu GW, Gail MH. Randomized double-blind factorial trial of three treatments to reduce the prevalence of precancerous gastric lesions. *J Natl Cancer Inst* 2006; 98: 974-983
- 5 Wong BC, Lam SK, Wong WM, Chen JS, Zheng TT, Feng RE, Lai KC, Hu WH, Yuen ST, Leung SY, Fong DY, Ho J, Ching CK, Chen JS. *Helicobacter pylori* eradication to prevent gastric cancer in a high-risk region of China: a randomized controlled trial. *JAMA* 2004; 291: 187-194
- 6 周丽雅, 林三仁, 丁士刚, 黄雪彪, 郭长吉, 张莉, 崔荣丽, 金珠, 孟灵梅, 张静. 根除幽门螺杆菌对胃癌患病率及胃黏膜组织学变化的八年随访研究. *中华消化杂志* 2005; 25: 324-327
- 7 Malcolm CA, MacKay WG, Shepherd A, Weaver LT. *Helicobacter pylori* in children is strongly associated with poverty. *Scott Med J* 2004; 49: 136-138
- 8 张玫, 汤哲, 汤欣, 蔡玲, 牛小羽, 孙书春. 社会因素对老年人群幽门螺杆菌感染的影响. *世界华人消化杂志* 2005; 13: 1779-1780
- 9 Replogle ML, Glaser SL, Hiatt RA, Parsonnet J. Biologic sex as a risk factor for *Helicobacter pylori* infection in healthy young adults. *Am J Epidemiol* 1995; 142: 856-863
- 10 徐顺福, 施瑞华, 张国新, 丁岩冰, 孙桂前, 张红杰, 陈晓星, 黄霞玥, 李学良, 严志刚, 苗毅. 江苏地区幽门螺杆菌感染及其危险因素调查. *世界华人消化杂志* 2006; 14: 3363-3370
- 11 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
- 12 陈胜良, 萧树东, 刘文忠, 徐蔚文, 潘熾. 1990-2001年上海市区幽门螺杆菌血清流行病学比较. *胃肠病学* 2002; 7: 146-148
- 13 李富欢, 陈韦冰, 陈钟鸣, 赵越, 高晓燕, 刘红生, 朱淑萍, 吴珍珠, 刘小萍. 吉安地区425例胃病患者幽门螺杆菌感染易感因素的研究. *中国慢性病预防与控制* 2005; 13: 284-286
- 14 韩咏梅, 季峰, 厉有名. 部分人群幽门螺杆菌感染流行病学调查. *浙江中西医结合杂志* 2003; 13: 458-459
- 15 郭智成, 厉有名, 许卓睿, 季峰, 王丽君, 陈坤. 胃病患者幽门螺杆菌感染危险因素的病例对照研究. *中华预防医学杂志* 2002; 36: 187-190
- 16 Zhang HM, Wakisaka N, Maeda O, Yamamoto T. Vitamin C inhibits the growth of a bacterial risk factor for gastric carcinoma: *Helicobacter pylori*. *Cancer* 1997; 80: 1897-1903

■同行评价

本研究统计方法正确,结果可靠,讨论条理,文章简洁,对临床预防和治疗幽门螺杆菌感染有一定意义。

编辑 李军亮 电编 郭海丽

ISSN 1009-3079 CN 14-1260/R 2008年版权归世界华人消化杂志

• 消息 •

世界华人消化杂志中文摘要要求

本刊讯 本刊中文摘要必须在350字左右,内容应包括目的(应阐明研究的背景和设想、目的),方法(必须包括材料或对象、应描述课题的基本设计,双盲、单盲还是开放性,使用什么方法,如何进行分组和对照,数据的精确程度,研究对象选择条件与标准是否遵循随机化、齐同化的原则,对照组匹配的特征,如研究对象是患者,应阐明其临床表现,诊断标准,如何筛选分组,有多少例进行过随访,有多少例因出现不良反应而中途停止研究),结果(应列出主要结果,包括主要数据,有什么新发现,说明其价值和局限,叙述要真实、准确、具体,所列数据经用何种统计学方法处理;应给出结果的置信区间和统计学显著性检验的确切值;概率写 P ,后应写出相应显著性检验值),结论(全文总结,准确无误的观点及价值)。(常务副总编辑:张海宁 2008-11-28)