

北京地区老年人群幽门螺杆菌感染的血清流行病学比较

张玫, 汤哲, 汤欣, 蔡玲, 张辉, 孙书春

张玫, 汤哲, 汤欣, 蔡玲, 张辉, 孙书春, 首都医科大学宣武医院消化科北京市 100053

张玫, 女, 1962-04-14 生, 汉族, 1985 年毕业于, 长期从事老年消化系统疾病的研究。

通讯作者: 张玫, 100053, 北京市, 首都医科大学宣武医院消化科。

zhang2955@sina.com

电话: 010-63013355-2438

收稿日期: 2005-06-30 接受日期: 2005-07-09

Seroepidemiologic study on *Helicobacter pylori* infection of aged people in Beijing

Mei Zhang, Zhe Tang, Xin Tang, Ling Cai, Hui Zhang, Shu-Chun Sun

Mei Zhang, Zhe Tang, Xin Tang, Ling Cai, Hui Zhang, Shu-Chun Sun, Department of Gastroenterology, Xuanwu Hospital, Capital University of Medical Sciences, Beijing 100053, China

Correspondence to: Mei Zhang, Department of Gastroenterology, Xuanwu Hospital, Capital University of Medical Sciences, Beijing 100053, China. zhang2955@sina.com

Received: 2005-06-30 Accepted: 2005-07-09

Abstract

AIM: To assess the epidemic rate of blood serum and the influential factors of *Helicobacter pylori* infection in aged people in Beijing.

METHODS: Two thousand and six people, who were from different areas of Beijing (urban, suburban and mountain area) and 55 or over 55 years old, were involved. The questionnaire was designed to acquire related information. The blood samples were collected and the serum *H pylori*-IgG was detected by immunoblotting.

RESULTS: The total rate of *H pylori* infection in aged people was 83.4%. The infection rate in mountain area was significantly higher than those in urban and suburban area (91.1% vs 82.6%, 77.2%, both $P < 0.01$). The infection rates in the population of physical laborers, low-educated people and people with a history of gastric diseases were higher than those in the mental laborers, high-educated people and people without gastric disease history (84.9% vs 77.9%, $t = 7.769$, $P < 0.05$; $OR = 0.694$, $t = 4.198$, $P = 0.040$; 89.3% vs 83.0%, $P < 0.05$). The rate of *H pylori* infection in the people with high-protein diet was markedly lower than that in the vegetarians (81.3% vs 88.4%, $t = 12.03$, $P < 0.01$),

and the rate in the people with tea drinking habit was also lower than that without tea drinking habit ($OR = 1.353$, $t = 4.533$, $P < 0.05$). Significant differences also existed between people with different age stages (60-65 vs over 80 years old: 90.4% vs 83.1%, $P < 0.01$).

CONCLUSION: High epidemic rate of blood serum of *H pylori* exists in the aged people in Beijing, and it is related to the region, occupation, education degree, dietary habit and gastric disease history.

Key Words: *Helicobacter pylori*; aged people; Immunoblotting; Infection

Zhang M, Tang Z, Tang X, Cai L, Zhang H, Sun SC. Seroepidemiologic study on *Helicobacter pylori* infection of aged people in Beijing. *Shijie Huaren Xiaohua Zazhi* 2005;13(16):1978-1980

摘要

目的: 评价北京地区老年人群幽门螺杆菌(*H pylori*)感染的血清流行率及影响因素。

方法: 采用整群随机抽样的方法, 问卷调查了北京不同地区(城区、郊区、山区) 55 岁及以下的老人 2 006 例, 应用免疫印迹法测定血清 *Hp*-IgG 抗体。

结果: 老年人群总的 *H pylori* 感染率为 83.4%;山区高于城区和郊区(91.1% vs 82.6%, 77.2%, $P < 0.01$), 重体力劳动者, 低文化程度和有胃病史者 *H pylori* 感染率高于脑力劳动、高文化程度和无胃病史者(84.9% vs 77.9%, $t = 7.769$, $P < 0.05$; $OR = 0.694$, $t = 4.198$, $P = 0.040$; 89.3% vs 83.0%, $P < 0.05$);高蛋白饮食者 *H pylori* 感染率低于素食者(81.3% vs 88.4%, $t = 12.03$, $P < 0.01$)、经常喝茶者不喝茶者($OR = 1.353$, $t = 4.533$, $P < 0.05$), 不同年龄段的老人 *H pylori* 的感染也存在显著差异(60-65 vs 80 岁以上, 90.4% vs 83.1%, $P < 0.01$)。

结论: *H pylori* 在北京老年人群中存在着较高的血清流行率, 并且与地区、职业、文化程度、饮食习惯及病史有关。

关键词: 幽门螺杆菌; 老年人群; 免疫印迹法; 感染

张玫, 汤哲, 汤欣, 蔡玲, 张辉, 孙书春. 北京地区老年人群幽门螺杆菌感染的血清流行病学比较. 世界华人消化杂志 2005;13(16):1978-1980
<http://www.wjgnet.com/1009-3079/13/1978.asp>

0 引言

自从发现幽门螺杆菌(*H pylori*)以来^[1], 其在胃十二指肠疾病中的致病作用引起了全世界科学家的关注, 现已确认 *H pylori* 是慢性胃炎的主要病因, 与消化性溃疡尤其是十二指肠溃疡密切相关^[2-3]. *H pylori* 亦可能是胃癌的重要协同因子^[4], 并可能参与胃黏膜相关性淋巴组织淋巴瘤(MALT)的发病机制^[5]. 目前, 大量的流行病学调查结果显示, 不同国家和地区的 *H pylori* 感染率明显不同, 不同年龄段人群的 *H pylori* 感染也存在差异, 为了了解北京地区老年人群的 *H pylori* 感染状况及与感染有关的相关因素, 我们于2000年对北京不同地区(城区, 郊区, 山区)的自然老年人群进行了 *H pylori* 的血清流行病学调查, 以探讨老年人群的 *H pylori* 感染特征和影响因素.

1 材料和方法

1.1 材料 样本采用整群随机抽样方法抽取调查了北京宣武区(城区)、大兴县(郊区)、怀柔县(山区)55岁以上的老人2 006人, 平均年龄70.9岁, 其中男1 005

表1 *H pylori* 总感染率在性别、年龄、地区、病史和饮食习惯上的分布特征

相关因素	调查例数	<i>H pylori</i> 总感染率	
		<i>H pylori</i> 感染例数	%
总体	2 006	1 673	83.4
性别			
男性	1 005	851	84.7
女性	1 001	822	82.1
年龄 ^b			
55~	125	99	79.2
60~	270	244	90.4
65~	497	389	78.3
70~	476	408	85.7
75~	384	322	83.9
80+	254	211	83.1
地区 ^b			
山区(怀柔)	518	472	91.1
郊区(大兴)	522	403	77.2
城区(宣武)	966	798	82.6
胃病史 ^a			
有	140	125	89.3
无	1 866	1 548	83.0
饮食习惯 ^b			
肉食为主	1 413	1 149	81.3
蔬菜为主	593	524	88.4

^a $P<0.05$, ^b $P<0.01$.

人(50.1%), 女1 001人(49.9%), 城区966人(48.2%)、郊区522人(26.0%)、山区518人(25.8%).

1.2 方法 采用入户问卷调查的方式, 调查内容涉及与 *H pylori* 感染有关的人口学指标, 饮食和卫生习惯, 经济状况, 消化系疾病史等, 问卷后采血2 mL, 离心后取血清冷藏备用. 采用免疫印迹法测定血清 *H pylori*-IgG抗体. Autoblotsyssem36专用试剂盒由深圳市伯劳特生物制品有限公司提供.

统计学处理 结果分析采用 χ^2 检验, 多因素分析采用 logistic 回归.

2 结果

2.1 在2006例老人中, *H pylori* 阳性1 673例, 阳性率为83.4%;其中男性老人 *H pylori* 阳性有851例, 占84.7%, 女性老人 *H pylori* 阳性有822例, 占82.1%, 两组比较差异无统计学意义;对不同年龄段老人进行比较, *H pylori* 感染率也存在着显著差异;对不同地区的老人进行比较, 山区老人 *H pylori* 感染率明显高于城区和郊区, 存在显著差异, 既往有胃病史的老人, *H pylori* 感染率明显高于无胃病史的老人, 在饮食习惯上, 经常以素食为主的老人, 其 *H pylori* 感染率明显高于以高蛋白为主的老人(表1).

2.2 在调查的2 006例老人中, 有明确职业类别的老人1 575人, 在该人群中 *H pylori* 阳性的1 302人, 总感染率为82.7%, 各组比较有显著差异(表2).

表2 不同职业老人 *H pylori* 感染率

	调查例数	<i>H pylori</i> 总感染率	
		<i>H pylori</i> 感染例数	%
脑力工作	272	212	77.9
轻体力工作	375	302	80.5
重体力工作	928	788	84.9
合计	1 575	1 302	82.67

2.3 多因素分析与 *H pylori* 感染的关系 将本次研究的多个变量进行 logistic 多元回归分析, 结果显示在排除多个变量间的相互作用后, 共有4个变量对 *H pylori* 的感染率产生单独作用(表3).

3 讨论

幽门螺杆菌(*H pylori*)感染是人类最常见的慢性细菌感染. 不同的国家、种族和不同的地区 *H pylori* 的感染率有很大差异. 在欧美发达国家60岁以上的人群有50%感染 *H pylori*, 相比之下, 在大多数发展中国家成年人的感染率是80~90%^[6-8]. 国内自然人群 *H pylori* 感染率的调查结果差异较大. 2001年陈胜良

表3 logistic多元回归分析

流行因素	回归系数	标准误	t	P	OR值
性别	-0.103	0.162	0.408	0.523	0.902
年龄	0.090	0.141	0.405	0.524	1.094
职业	0.536	0.192	7.769	0.005	1.710
地区	0.232	0.209	1.224	0.269	1.261
文化程度	-0.365	0.178	4.198	0.040	0.694
吸烟	0.033	0.180	0.034	0.854	1.034
饮酒	0.072	0.058	1.537	0.215	1.074
高蛋白饮食	-0.601	0.173	12.036	0.001	0.549
素食	0.940	0.555	2.871	0.090	2.561
喝茶	-0.303	0.142	4.533	0.033	1.353
胃病史	0.162	0.250	0.421	0.517	1.176

et al^[9]对上海市区 *H pylori* 感染率的调查结果为58.3%。杨卫红 et al^[10]对青海西宁及周边海东八县的调查结果男性为88.9%，女性为74.5%，平均为81.7%。唐国都 et al^[11]对广西巴马北族老人的调查结果是53.8%。而我们对北京地区老年人群的调查结果是83.4%，提示北京地区在国内属 *H pylori* 的高感染地区。对北京老年人群的高 *H pylori* 感染状况应予关注。

多数研究证实，*H pylori* 在人群的定居与社会经济水平低，人口拥挤，家庭收入低，卫生条件差等因素密切相关。我们对北京城区、郊区和山区的调查结果也证实了，山区老年人在经济收入、居住条件、卫生条件、健康状况等均比城区和郊区的老年人差，因此，山区老年人 *H pylori* 的感染率显著高于城区和郊区老年人应与以上因素有关。有文献报道，*H pylori* 感染与年龄呈正相关^[11]，*H pylori* 的感染率随年龄增加而增大。我们的调查显示，在老年人群中，不同年龄段老人 *H pylori* 的感染存在显著差异，60-65 岁年龄段的老人 *H pylori* 的感染率显著高于其他年龄段。75 岁以上的老年人 *H pylori* 的感染率相近。没有显示出随年龄增加感染率增大的趋势，但提示低龄老人的感染率高于高龄老人，并且，*H pylori* 在男性和女性老人中的感染率无显著差异。与以往的报道一致，在本研究中，有胃病史的老年人 *H pylori* 的感染率明显高于无胃病史的老年人。这提示 *H pylori* 感染与胃十二指肠疾患密切相关。

社会文化环境因素对 *H pylori* 感染的影响是一个被普遍关注的问题。我们的调查显示，文化程度高的老年人，既往多从事脑力或轻体力劳动，经济条件

较好；文化程度低或文盲的老年人，既往多从事重体力劳动，经济条件相对较差。对不同文化程度和职业的老年人研究发现，文化程度越高，*H pylori* 的感染率越低，从事脑力工作的老年人 *H pylori* 的感染率显著低于从事重体力工作的老年人。这提示环境外在因素对 *H pylori* 易感的影响不容忽视。在对老年人饮食和卫生习惯的调查中发现，以肉食为主和经常喝茶的老年人 *H pylori* 的感染率显著低于以素食为主和不喝茶的老年人。因此高蛋白饮食和茶是否对避免或降低 *H pylori* 的感染具有保护意义尚有待进一步观察和证实。在调查中我们还发现吸烟和饮酒人群与不吸烟和不饮酒人群在 *H pylori* 感染上无显著差异。在多因素回归分析中发现，对 *H pylori* 的感染有独立影响的因素是职业、受教育程度、高蛋白饮食和喝茶。通过我们的研究，从另一方面证实，*H pylori* 感染如果不进行干预治疗，是不会自行消失的。他可持续存在，并在老年阶段保持较高的感染率，但环境因素、社会因素和饮食习惯都将对 *H pylori* 的感染产生显著影响。

4 参考文献

- [No authors listed]. Unidentified curved bacilli on gastric epithelium in active chronic gastritis. *Lancet* 1983;1:1273-1275
- Dixon MF. *Helicobacter pylori* and peptic ulceration: Histopathological aspects. *J Gastroenterol Hepatol* 1991;6:125-130
- Tytgat GN, Noach LA, Rauws EA. *Helicobacter pylori* infection and duodenal ulcer disease. *Gastroenterol Clin North Am* 1993;22:127-139
- Parsonnet J, Friedman GD, Vandersteen DP, Chang Y, Vogelstein JH, Orentreich N, Sibley RK. *Helicobacter pylori* infection and the risk of gastric carcinoma. *N Engl J Med* 1991;325:1127-1131
- Wotherspoon AC, Ortiz-Hidalgo C, Falzon MR, Isaacson PG. *Helicobacter pylori*-associated gastritis and primary B-cell gastric lymphoma. *Lancet* 1991;338:1175-1176
- Dooley CP, Cohen H, Fitzgibbons PL, Bauer M, Appleman MD, Perez-Perez GI, Blaser MJ. Prevalence of *Helicobacter pylori* infection and histologic gastritis in asymptomatic persons. *N Engl J Med* 1989;321:1562-1566
- Megraud F, Brasseur-Rabbe MP, Denis F, Belbourni A, Hoa DQ. Seroepidemiology of *Campylobacter pylori* infection in various populations. *J Clin Microbiol* 1989;27:1870-1873
- Graham DY, Adam E, Reddy GT, Agarwal JP, Agarwal R, Evans DJ Jr, Malaty HM, Evans DG. Seroepidemiology of *Helicobacter pylori* infection in India. Comparison of developing and developed countries. *Dig Dis Sci* 1991;36:1084-1088
- 陈胜良, 黄树东, 刘文忠, 徐蔚文, 潘燕. 1990 与 2001 年上海市区幽门螺杆菌血清流行病学比较. *中华医学杂志* 2002;82(增刊):56
- 杨卫红, 熊元治, 马颖才, 杨桂英, 丁士刚, 林三仁. 青海西宁及周边海东八县幽门螺杆菌感染与胃黏膜病变的关系. *中华医学杂志* 2002;82(增刊):58
- 唐国都, 唐星火, 陈振农, 韩萍, 韦宗萍, 陈进超. 广西巴马长寿地区壮族老人幽门螺杆菌感染状况. *广西医科大学学报* 1999;16:881-882

编辑 潘伯荣 审读 张海宁