

· 论 著 ·

# 健康体检人群中幽门螺旋杆菌感染现状的调查及分析

崔俊芳, 张亚婷, 刘倩楠, 张 颖

**[摘要]** **目的** 调查分析健康体检人群幽门螺旋杆菌(Hp)感染状况,分析其相关的影响因素,并提出相应的对策措施。**方法** 采用回顾分析与查阅资料的方法。选取我院 2014 年 7 月-2015 年 7 月健康体检的南京市某社区居民 150 例为研究对象。体检方法为碳 13-尿素呼气试验,并结合我院自制的调查问卷表格操作实施。**结果** ① 健康体检人群中 Hp 感染率与人群年龄分布相关。年龄愈大, Hp 感染率愈低。32~45 岁之间的人群 Hp 感染阳性率高达 88.24%, 46~55 岁为 61.90%, 56~65 岁为 59.57%, 66~75 岁为 54.76%, 75 岁以上为 56.52%。② 有嗜烟、酒史的人群, Hp 感染率较高。在 98 例吸烟居民中, 阳性率高达 73.47% (72/98)。经常喝酒的 86 例中, 阳性率高达 80.23% (69/86)。与不吸烟和少量饮酒的人群相比, 阳性率分别为 26.92% 和 29.69%, 差异有统计学意义 ( $P<0.05$ )。③ 患有高血压与非高血压的人群阳性率无统计学差异。患有糖尿病、冠心病与未患糖尿病、冠心病人群比较, Hp 感染率差异有统计学差异 ( $P<0.05$ )。**结论** 健康体检人群中 Hp 感染率与年龄、吸烟喝酒嗜好、慢性疾病(冠心病、糖尿病)密切相关, 为指导临床 Hp 感染患者的治疗与预防提供了流行病学依据。

**[关键词]** 幽门螺旋杆菌; 感染; 尿素呼气试验

**[中图分类号]** R181.3 **[文献标志码]** A doi:10.3969/j.issn.1672-271X.2016.05.014

## Investigation on the Helicobacter pylori infection in population received health examination

CUI Jun-fang, ZHANG Ya-ting, LIU Qian-nan, ZHANG Ying. The Center of Health Examination, 81 Hospital of PLA, Bayi Hospital Affiliated Nanjing University of Chinese Medicine, Nanjing, Jiangsu 210002, China

**[Abstract]** **Objective** Based on the practice researches of Helicobacter pylori (Hp) infection in population received health examination, this paper was to analyze the related factors by investigating the infection status of some community residents in Nanjing, and put forward the corresponding countermeasures. **Methods** This paper adopted the method of retrospective analysis and information consultation. Nanjing community residents who received health examination in our hospital from July 2014 to July 2015 were selected as the research objects, among which, 150 cases were extracted. The carbon 13-urea breath test, along with our questionnaire, were observed and analysed. **Results** (1) Based on the researched objects, the HP infection rate was significantly correlated with the age distribution. The rate decreased as the age increased. Among population aged 32-45, the positive rate of HP infection was 88.24% or greater. In group aged 46-55, 56-65 and 66-75, the positive rate was 61.90%, 59.57% and 54.76% respectively. While above 75 years old, the positive rate of Hp was 56.52%. (2) The HP infection rate was higher among people who had smoking or excessive drinking history. In 98 cases of smoking residents, the positive rate was 73.47% (72/98) or greater; for 86 residents drinking frequently, the positive rate was 80.23% (69/86). Compared to the non-smoking and less-drinking group, the positive rates were 26.92% and 29.69% respectively; there was significant difference between the two groups ( $P<0.05$ ). (3) As for population with or without hypertension, the positive rate of Hp infection was not significantly different ( $P>0.05$ ). While for those with or without diabetes and coronary heart disease, the positive rate was significantly different ( $P<0.05$ ). **Conclusion** The result showed that the Hp infection rate was closely related with age, hobby (addicted to alcohol, tobacco, etc), and chronic diseases (coronary heart disease, diabetes, etc), which provides an epidemiological evidence for preventing and treating clinical HP patients.

**[Key words]** Helicobacter pylori; infection; C-urea breath test

幽门螺旋杆菌(Helicobacter pylori, Hp)是革兰氏阴性、微需氧的细菌,主要生存成长在人体胃和

十二指肠各细胞组织内。研究表明,幽门螺旋杆菌是人体内最常见的微生物,主要寄生在胃黏膜组织区域内,是较为严重的传染性、可致病的微生物<sup>[1]</sup>。健康人群 Hp 感染情况日益受到关注。本文调查分析健康体检人群幽门螺旋杆菌感染状况<sup>[2]</sup>,选取了南京市某社区人群为研究对象,分析其相关的影响因素,探讨其临床意义。

**作者单位:** 210002 江苏南京,南京中医药大学附属八一医院,解放军 81 医院体检中心

**通讯作者:** 张 颖, E-mail: zy76@163.com

**引用格式:** 崔俊芳, 张亚婷, 刘倩楠, 等. 健康体检人群中幽门螺旋杆菌感染现状的调查及分析[J]. 东南国防医药, 2016, 18(5): 496-497, 510.

## 1 对象与方法

**1.1 对象** 本文基于调查分析健康人群幽门螺旋杆菌感染状况的实践课题研究,采用回顾分析与查阅资料的方法<sup>[3]</sup>。选取了我院在 2014 年 7 月-2015 年 7 月健康体检的某社区居民为研究对象。从该社区健康体检人群中抽取了 150 例。体检方法为碳 13-尿素呼气试验,并结合我院自制的调查问卷表格操作实施。入选的 150 例健康体检者是从该社区近 2000 人的人群中随机抽取出。从各个年龄段、并按照一定男女比例随机选取,被选取的社区居民各项一般资料与该社区居民差异无统计学意义( $P>0.05$ ),具有代表性。其中男 83 例,女 67 例;年龄在 32~81 岁,中位年龄为 58 岁。入选标准:①参加此次健康体检之前,没有做过侵入性或者非侵入性的 Hp 检测;②所选取的 150 例社区健康体检居民,服用过抗生素洗脱期满 4 周。排除标准<sup>[4]</sup>:①处在患病急性期,或者是正在接受药物治疗的人群;②服用过抗生素洗脱期未 4 周;③接受过消化系统脏器切除、转流、移植等相关手术的。

**1.2 方法** 采用我院自制的研究问卷调查统计表格,内容包括性别、年龄、婚姻状况、文化程度、工作等一般情况,还包括个人嗜好如吸烟史、饮酒史等,疾病史,如高血压病<sup>[5]</sup>、糖尿病、冠心病等。检测幽门螺旋杆菌方法采用碳 13-尿素呼气试验。在接受 Hp 检测前,空腹时间 3~10 h<sup>[6]</sup>,按照事说明书步骤进行。测定样品中<sup>13</sup>C 每分钟衰变数,用 dpm/mmol CO<sub>2</sub>来表示,≥100 dpm/mmol CO<sub>2</sub>为 Hp 阳性。检测试剂为北京勃然制药有限公司生产。

**1.3 统计学处理** 采用 SPSS 17.0 统计学软件,数据资料以均值±标准差(用  $\bar{x} \pm s$ )表示,计量数据比较采用  $t$  检验, $P<0.05$  为差异有统计学意义。

## 2 结果

**2.1 幽门螺旋杆菌感染情况** 健康体检人群中幽门螺旋杆菌感染率与人群年龄分布相关联<sup>[7]</sup>。32~45 岁间人群阳性率高达 88.24%,46~55 岁阳性率为 61.90%,56~65 岁阳性率为 59.57%,66~75 岁阳性率为 54.76%,75 岁以上阳性率为 56.52%。见表 1。

### 2.2 幽门螺旋杆菌感染相关因素

**2.2.1 幽门螺旋杆菌感染与嗜好** 在 98 例吸烟者中,阳性 72 例,阳性率 73.47%,经常饮酒的 86 例中,阳性 69 例,阳性率 80.23%。不吸烟、少量饮酒的人群阳性率分别为 26.92% 和 29.69%,差异显著

( $P<0.05$ ),见表 2。

表 1 150 例体检者幽门螺旋杆菌感染情况

年龄范围(岁)	例数	阳性例数	感染率(%)
32~45	17	15	88.24
46~55	21	13	61.90
56~65	47	28	59.57
66~75	42	23	54.76
≥75	23	13	56.52

表 2 不同嗜好患者幽门螺旋杆菌感染情况

嗜好	例数	阳性数	阳性率(%)
吸烟	98	72	73.47
不吸烟	52	14	26.92
酗酒	86	69	80.23
少量饮酒	64	19	29.69

**2.2.2 幽门螺旋杆菌感染与慢性病** 患有高血压与非高血压的人群阳性率无明显差异。患有糖尿病、冠心病与未患糖尿病、冠心病人群比较阳性率有显著差异( $P<0.05$ ),见表 3。

表 3 不同种类慢性病患者幽门螺旋杆菌感染情况

慢性疾病	例数	阳性数	阳性率(%)
高血压	79	54	68.35
无高血压	71	49	69.01
糖尿病	35	32	91.43
无糖尿病	115	60	52.17
冠心病	31	28	90.32
无冠心病	119	70	58.82

## 3 讨论

幽门螺旋杆菌是单极、多鞭毛、末端钝圆、螺旋形弯曲的细菌,其长度约为 2.5~4.0 μm,宽度大约在 0.5~1.0 μm 之间,尤其是在胃黏膜上皮组织细胞表面,通常呈现为典型的螺旋状或者弧形状态,并在特定环境时间内呈现杆状或圆球状的形态。是微需氧菌,其环境氧要求约在 5%~8% 之间。将其放置在大气或者绝对厌氧环境内不能生长。幽门螺杆菌与慢性胃炎、消化性溃疡以及胃癌等疾病均存在较高的相关性<sup>[8]</sup>。世界卫生组织调查报告显示,人类对幽门螺杆菌普遍易感,与年龄、地域、经济、卫生、人口密度、饮食习惯等因素都有一定的相关性<sup>[9]</sup>。碳 13-尿素呼气试验是用于检查幽门螺杆菌感染的方法,被检查者口服经过稳定的核素<sup>13</sup>C

(下转第 510 页)

## 【参考文献】

- [1] 范本伟,陈合群,齐琳,等.钬激光微创治疗儿童体外冲击波碎石术后输尿管结石[J].中华小儿外科杂志,2007,28(9):452-454.
- [2] 程文,马宏青,高建平,等.674 例经皮肾镜及输尿管镜治疗上尿路结石的临床分析[J].医学研究生学报,2010,23(8):837-840.
- [3] 周文博,李炯明,陈戡,等.微创经皮肾镜钬激光碎石术治疗婴幼儿上尿路结石[J].中华腔镜泌尿外科杂志(电子版),2010,4(2):105-108.
- [4] 李峰,郑玲,张军.静脉肾盂造影、CT 尿路造影及磁共振尿路成像在诊断泌尿系统结石中的价值[J].医学研究生学报,2009,22(3):267-269.
- [5] 鲁可权,许承斌,曹希亮,等.经皮肾镜气压弹道超声联合碎石治疗上尿路结石[J].东南国防医药,2012,14(2):132-134.
- [6] 任胜强,梁宇,刘星明,等.经皮肾镜取石并发大出血的临床治疗[J].东南国防医药,2010,12(5):410-411.
- [7] 徐磊,陈弋生,梁朝朝,等.无管化微创经皮肾镜与后腹腔镜手术治疗嵌顿性输尿管上段结石的疗效比较[J].临床泌尿外科杂志,2014,29(6):499-504.
- [8] Wickham JE, Miller RA, Kellett MJ, et al. Percutaneous nephrolithotomy: on stage or two? [J] Br J Urol, 1984, 56(6):582-585.
- [9] 刘永达,袁坚,罗金泰,等.小儿无管化经皮肾镜取石术的安全性和效果分析[J].中华小儿外科杂志,2012,33(7):501-503.
- [10] 刘永达,袁坚,曾国华,等.留置输尿管外支架的无管化经皮肾镜取石术的安全性和效果分析[J].临床泌尿外科杂志,2014,28(1):295-297.
- [11] 吴春福.无管化微创经皮肾镜取石术治疗婴幼儿肾结石的探讨[J].中外医学研究,2014,13(2):1-3.
- [12] 熊六林,叶雄俊,马凯,等.无管化 24F 通道经皮肾镜治疗输尿管上段结石的初步探讨[J].北京大学学报(医学版),2013,45(4):575-578.
- [13] 刘应清,陶凌松,罗莉莉,等.无管化微创经皮肾镜治疗上尿路结石[J].中华腔镜泌尿外科杂志(电子版),2014,8(4):24-27.
- [14] 韩刚,孙永青,陈宇东,等.经尿道 2 $\mu$ m 激光内切开术治疗男性尿道狭窄的效果观察[J].中国综合临床,2014,30(3):273-274.
- [15] 韩刚,张军勇,陈宇东,等. RevoLix 2 $\mu$ m 激光在经皮肾镜碎石术并发出血中的凝血作用——附 12 例报告[J].中国激光医学杂志,2015,24(3):163-164.

(收稿日期:2016-02-12;修回日期:2016-03-06)

(本文编辑:齐名;英文编辑:王建国)

(上接第 497 页)

标记的底物后,利用同位素比值质谱仪检测底物的最终代谢产物 $^{13}\text{CO}_2$ 的变化。

本文调查分析健康体检人群 Hp 感染情况。发现健康体检人群中幽门螺旋杆菌感染率与人群年龄分布高度相关,年轻人群感染率高于老年人群,其感染率随年龄增长而下降。在嗜烟、酒人群中,感染率明显高于不吸烟、不饮酒或少量饮酒的人群,差异有统计学意义,表明 Hp 感染与不良的生活饮食习惯(如嗜烟酒)密切相关。患有慢性疾病(如高血压、糖尿病、冠心病等)的人群与正常健康人群比较,除高血压外,糖尿病<sup>[10]</sup>、冠心病患者 Hp 感染率明显升高( $P<0.05$ )。

本研究结果表明,幽门螺杆菌的感染与年龄、饮食生活习惯有较密切的关系,不健康的生活方式对易于染幽门螺杆菌,尤其是吸烟饮酒人群,幽门螺杆菌感染率要明显高于正常人,为指导临床 Hp 感染患者的治疗与预防提供了流行病学依据<sup>[11-14]</sup>。由于研究样本量较小,有待进一步临床研究证实。

## 【参考文献】

- [1] 崔健丽,刘晶茹,潘丽,等.幽门螺杆菌在健康人群体检中感染状况的调查分析[J].中国临床研究,2011,24(4):349-350.
- [2] 袁大莉,杭润霞,严海燕,等.医院体检信息管理系统在军队干部体检工作中的应用与效果[J].东南国防医药,2013,15(3):308.
- [3] 朱琴芳,俞钱,赵星,等.苏州地区健康体检人群幽门螺杆菌感染情况调查研究[J].检验医学与临床,2012(18):2269-2270.
- [4] 姜凤全,郝妍妍,陆晓昱,等.大连市健康体检人群幽门螺杆菌感染情况调查分析[J].大连医科大学学报,2015(2):183-185.
- [5] 尚峰,王滇,黄河浪,等.现役军人高血压流行现状和影响因素[J].东南国防医药,2013,15(2):170-172.
- [6] 黄晔.上消化道疾病患者幽门螺旋杆菌感染的调查分析[J].中南医学科学杂志,2015(5):542-545.
- [7] 郑大东,葛慧琳,钟勇,等.建立军队老干部健康状况评估模式的探讨[J].东南国防医药,2014,16(5):554.
- [8] 舒荣文,顾佳云,孔庆军.枸橼酸铋雷尼替丁为基础治疗萎缩性胃炎患者 Hp 的疗效观察[J].东南国防医药,2013,15(1):27-29.
- [9] 盛剑秋,武子涛.健康体检人群幽门螺杆菌抗体检测与现症感染情况分析[C]//全国幽门螺杆菌感染及消化疾病诊治临床论坛.2011.
- [10] 施洪,叶文华.干休所老干部 2 型糖尿病健康管理的做法与体会[J].东南国防医药,2011,13(5):479.
- [11] 刘炯,王忠灿,金鑫鑫,等.幽门螺杆菌致病相关基因集群多态性的研究[J].医学研究生学报,2012,25(11):1136-1140.
- [12] Malfertheiner P, Megraud F, O'Morain CA, et al. Management of Helicobacter pylori infection-the maastricht IV/Florence consensus report[J].Gut,2012,61(5):646-664.
- [13] 朱小蔚,杨翔,刘瑜,等.军队离休干部健康管理模式探索及实践[J].医学研究生学报,2014,27(5):521-523.
- [14] 李宁生,承晓梅,仲学萍.医院健康管理的实践与探讨[J].医学研究生学报,2013,26(6):627-628.

(收稿日期:2016-06-21;修回日期:2016-07-29)

(本文编辑:齐名;英文编辑:王建国)