

## 丽江地区 13 445 例胃镜检查患者幽门螺杆菌感染状况分析

张建兰<sup>1)</sup>, 李国荣<sup>1)</sup>, 缪应雷<sup>2)</sup>

(1) 丽江市人民医院消化内科, 674100; 2) 昆明医科大学第一附属医院消化内科, 650032)

[关键词] 幽门螺杆菌; 感染; 流行病学

[中图分类号] R573.1 [文献标识码] A [文章编号] 2095 - 610X (2014) 02 - 0122 - 03

幽门螺杆菌 (*helicobacter pylori*, Hp) 是世界感染率最高的细菌之一, 是慢性活动性胃炎的直接病因, 为革兰阴性菌, 菌体有鞭毛, 因其含有空泡毒素 (VagA) 蛋白、细胞毒素相关基因 (CagA) 蛋白, 又因其有尿素酶, 分解尿素产生  $\text{NH}_3$ , 从而损伤胃上皮细胞, 并产生强烈的炎症反应, 导致胃黏膜炎症、胃黏膜糜烂、溃疡的发生率明显增高<sup>[1]</sup>, 此外, 长时间胃黏膜炎症, 进一步促进胃黏膜萎缩与肠化生逐渐发生并呈进行性加重, 导致抑癌基因变异而失去抑癌作用, 并与其他致癌因素共同作用促使胃癌发生<sup>[2]</sup>。为了解和掌握丽江地区 Hp 感染的基本流行病学资料, 笔者对 2007 年 1 月至 2011 年 12 月因上消化道疾病到丽江市人民医院行胃镜检查, 同时行 14C 呼气试验诊断 Hp 的 13 445 例患者的临床资料进行回顾性分析。

### 1 资料与方法

#### 1.1 一般资料

选择 2007 年 1 月至 2011 年 12 月因腹痛、腹胀、上腹不适、恶心、呕吐、反酸、纳差等上消化道症状到丽江市人民医院就诊, 行胃镜检查, 同时做 14C 呼气试验的 13 445 例患者。其中男 6 922 例, 女 6 523 例, 年龄 14 ~ 82 岁, 平均  $(43.22 \pm 12.53)$  岁。据患者年龄 (分为 7 个年龄段即 14 ~ 20 岁、21 ~ 30 岁、31 ~ 40 岁、41 ~ 50 岁、51 ~ 60 岁、61 ~ 70 岁、71 ~ 82 岁)、性别、不同胃疾病进行分析。下列情形者不纳入研究: 近 4 周内服用抗生素、铋剂; 儿童、孕妇及哺乳期妇女; 胃大部分切除术; 消化性溃疡近期出现并发症如穿孔、出血、梗阻等。

#### 1.2 主要研究仪器与试剂

HUBT - 01 型液闪式幽门螺杆菌检测仪 (深圳

海得威生物科技有限公司生产)。14C 尿素胶囊及闪烁液 (深圳海得威生物科技有限公司生产)。

#### 1.3 Hp 检测方法

受试者空腹或进食后 2 h, 漱口后用 20 mL 凉开水送服 14C- 尿素胶囊 1 粒, 静坐 25 min, 开启  $\text{CO}_2$  吸收剂 1 瓶, 插入气体导管吹气, 吹气力量要适中, 且严禁倒吸, 使吸收剂由红色变为无色时停止, 在吸收剂瓶中加入 4.5 mL 稀释闪烁液并用滤纸擦干净瓶底和瓶壁, 将样品放入深圳海得威生物科技有限公司的液闪计数器, 测试 2 min, 结果校正后获得 dpm (mmol/L)  $\text{CO}_2$  值, dpm 值 > 100 为阳性, < 100 为阴性; 14C-UBT 阳性视为 Hp 感染。

#### 1.4 统计学处理

用 SPSS 统计软件包作统计学处理, 所得数据采用  $\chi^2$  检验,  $P < 0.05$  为差异有统计学意义。

### 2 结果

#### 2.1 感染状况

13 445 例上消化道疾病患者幽门螺杆菌感染率为 36.79%, 男性 6 922 例, Hp 感染者 2 613 例, Hp 感染率为 37.75%; 女性 6 523 例, Hp 感染者为 2 333 例, Hp 感染率为 35.77%, 性别比较, Hp 感染率有统计学差异 ( $P < 0.05$ ), 男性略高于女性。2007 年 1 月至 2011 年 12 月, 5 a 中胃镜检查中例数分别为 1 889、2 265、2 878、3 098、3 315。Hp 感染率分别为 33.19%、36.16%、35.89%、38.80%、38.16%, 见表 1。与 2007 年比较 Hp 感染率有统计学差异 ( $P < 0.05$ )。

#### 2.2 各年龄段患者 Hp 感染状况

幽门螺杆菌感染具有明显的年龄变化趋势: 14 ~ 20 岁组 Hp 感染率最低, 仅为 20.02%。21 ~ 30 岁、31 ~ 40 岁、41 ~ 50 岁、51 ~ 60 岁年龄组呈

[作者简介] 张建兰 (1968 ~), 女, 傈僳族, 云南丽江市人, 医学学士, 副主任医师, 主要从事临床内科工作。

逐步升高趋势, 51~60岁达到高峰 46.26%。61~70岁、71~82岁年龄组 Hp 感染率反而有所下降。各年龄组比较差异有统计学意义 ( $P<0.05$ ), 51~60岁 Hp 感染率最高, 见表 2。

### 2.3 生活地区与 Hp 感染状况

13 445 例患者中城市居民 5 782 例, Hp 感染者 2 019 例, Hp 感染率为 34.91%, 农村居民 7 663 例, Hp 感染者 2 927 例, Hp 感染率为 38.20%, 农村居民 Hp 感染率高于城市居民感染率, 差异有统计学意义 ( $P<0.05$ ), 见表 3。

### 2.4 疾病与感染分布情况

13 445 例胃镜检查中, 慢性胃炎 8 656 例,

Hp 感染者 1 814 例 (20.96%), 其中浅表性胃炎 7 519 例, Hp 感染者 1 448 (19.26%); 萎缩性胃炎 1 137 例, Hp 感染者 366 例 (32.19%); 消化性溃疡 4 165 例, Hp 感染者 2 565 例, Hp 感染率为 61.58%, 其中胃溃疡 836 例 (58.54%), 十二指肠溃疡 1 439 例 (64.04%), 复合性溃疡 290 例 (59.18%); Hp 阳性者胃癌 624 例, Hp 感染者 567 例 (90.87%), 见表 4。采用样本率比较的  $t$  检验, 慢性胃炎与消化性溃疡、胃癌 Hp 感染比较, 差别有统计学意义 ( $P<0.05$ ), 胃癌 Hp 感染率最高, 消化性溃疡的感染率次之, 慢性胃炎最低。

表 1 各年份患者 Hp 感染率 [n (%)]

年份 (年)	Hp 阳性	Hp 阴性	合计	阳性率 (%)
2007	627	1 262	1 889	33.19
2008	819	1 446	2 265	36.16*
2009	1 033	1 845	2 878	35.89*
2010	1 202	1 896	3 098	38.80*
2011	1 265	2 050	3 315	38.16*

与 2007 年比较, \* $P<0.05$ 。

表 2 各年龄段患者 Hp 感染率 [n (%)]

年龄 (岁)	Hp 阳性	Hp 阴性	合计	阳性率 (%)
14~20	179	719	898	20.02
21~30	403	1 088	1 491	27.04*
31~40	747	1 516	2 263	33.01*
41~50	835	1 723	2 558	32.64
51~60	1 215	1 412	2 627	46.26*
61~70	933	1 108	2 041	45.72
71~82	634	933	1 567	40.43*

与前一年龄比较, \* $P<0.05$ 。

表 3 不同生活地区 Hp 感染情况 [n (%)]

生活地区	受检人数	阳性人数	阴性人数	感染率 (%)
城市	5 782	2 019	3 763	34.91
农村	7 663	2 927	4 736	38.20*
总计	13 445	4 946	8 499	36.79

与胃癌比较, \* $P<0.05$ 。

表 4 常见上消化道疾病患者 Hp 感染率 [n (%)]

病种	Hp 阳性	Hp 阴性	合计	感染率 (%)
浅表性胃炎	1 448	6 071	7 519	19.26*
萎缩性胃炎	366	771	1 137	32.19*
胃溃疡	836	592	1 428	58.54* $\Delta$
十二指肠溃疡	1 439	808	2 247	64.04* $\Delta$
复合性溃疡	290	200	490	59.18* $\Delta$
胃癌	567	57	624	90.87 $\Delta$

与胃癌比较, \* $P<0.05$ ; 与胃炎比较,  $\Delta P<0.05$ 。

### 3 讨论

近年来关于幽门螺杆菌感染与胃肠疾病发生的密切关系一直是胃肠病研究的重点,据现行流行病学研究调查发现,其在全球自然人群的感染率超过 50%,且不同地区、不同种族感染率有明显差别,在发达国家感染率约为 30%,在发展中国家则可高达 80%<sup>[3]</sup>。在我国,多个中心的大规模自然人群中 Hp 感染的流行病学调查结果显示我国 Hp 感染率为 40%~90%,平均为 59%<sup>[4,5]</sup>。本研究中 4 a 共 13 445 例胃镜检查中 Hp 感染率为 36.79%,低于我国平均感染率,这可能与样本量、检查方法、判定标准、是否接受抗 Hp 治疗、统计人群的经济条件以及卫生意识、预防措施差异等因素有关。

根据笔者统计结果分析发现, Hp 感染率男性略高于女性,二者比较有统计学差异,与国内最新有关幽门螺杆菌感染流行病学研究报道基本一致<sup>[6]</sup>;初步分析可能与男性社会交往多,外出就餐及大量饮酒、吸烟等不洁及不良生活习惯有关;同时幽门螺杆菌随年龄增长而升高的趋势,50~59 年龄段的感染率最高,60 岁以上年龄段的感染率降低了,可能与接受幽门螺杆菌根治的患者增多,越来越多的服用非甾体类抗炎药和使用抗生素治疗有关<sup>[7]</sup>已有证据表明幽门螺杆菌是通过口-口、粪-口传播,其他传播途径尚有待证实,多个传播途径导致其感染率高。<sup>[8]</sup>本分析发现农村居民幽门螺杆菌感染率高于城市居民,考虑与卫生意识有关。

本研究慢性胃炎 8 656 例,幽门螺杆菌阳性者 1 814 例 (20.96%),其中浅表性胃炎 19.26%;萎缩性胃炎 32.19%;消化性溃疡 4 165 例,幽门螺杆菌阳性者 2 565 例,幽门螺杆菌感染率为 61.58%,其中胃溃疡 836 例 (58.54%),十二指肠溃疡 1439 例 (64.04%),复合性溃疡 290 例 (59.18%);与目前国内外相关报道一致<sup>[9]</sup>,分析其原因,正常情况下人体胃壁有一系列自我完善的机制,能抵御经口入侵的百余种微生物入侵。而一旦感染幽门螺杆菌是入侵天然屏障,幽门螺杆菌穿透粘液层在尾上皮定居,对胃上皮细胞释放各类细胞毒性因子和炎症介质和免疫反应物。近年来得到关注最多的是空泡毒素,认为是由于幽门螺杆菌菌体有鞭毛中含有空泡毒素 (VagA) 蛋白、细胞毒素相关基因 (CagA) 蛋白,同时又是人体内唯一能产生大量尿激酶的细菌,分解尿素

产生 NH<sub>3</sub>,从而损伤胃上皮细胞,并产生强烈的炎症反应和细胞毒性,导致胃黏膜炎症、糜烂、溃疡的发生率明显增高<sup>[10]</sup>。此外,长时间胃黏膜炎症,进一步促进胃黏膜萎缩与肠化生逐渐发生并呈进行性加重,导致抑癌基因变异而失去抑癌作用,并与其他致癌因素共同作用促使胃癌发生<sup>[2]</sup>。本研究病例中胃癌 624 例,幽门螺杆菌阳性者 567 例 (90.87%),可以看出胃癌的发率生与幽门螺杆菌感染率有密切关系<sup>[10]</sup>。

幽门螺杆菌感染主要靠抗幽门螺杆菌药物进行治疗,因其主要寄生在粘液层下及胃上皮细胞表面,不同用药途径大大受到限制。目前幽门螺杆菌感染引起的急慢性胃炎和消化性溃疡的胃肠系统疾病,总体治疗效果不是很理想,今后,笔者将根据不同自然人群幽门螺杆菌感染情况调查,通过了解本地区幽门螺杆菌流行病学特征和分布情况,进一步研究影响感染幽门螺杆菌的因素,找到经济、有效的防治方案,有利于制定该地区消化系统疾病的防治策略,大大降低该地区消化系统疾病发生率。

### [参考文献]

- [1] 赵青,张镁砾. 幽门螺杆菌相关毒素抗体阳性儿童的微生态治疗[J]. 中国现代医生,2007,45(7):22-23.
- [2] 周丽雅,沈祖尧,林三仁,等. 根除幽门螺杆菌对胃黏膜炎症变化的人群随访研究 [J]. 中华内科杂志,2003,42(2):162-164.
- [3] PARSONNET J, FRIEDMAN G D, VANDERSTEEN D P, et al. Helicobacter pylori infection and risk of gastric carcinoma[J]. N Engl J Med, 1991, 325(16): 1127.
- [4] 胡伏莲,周殿元. 幽门螺杆菌感染的基础与临床[M]. 第3版. 北京:中国科学技术出版社,2009:55.
- [5] 张万岱,胡伏莲,箫树东,等. 中国自然人群幽门螺杆菌感染的流行病学调查 [J]. 现代消化及介入诊疗, 2010,15(5):265.
- [6] 齐新颖,李睿,陈卫刚,等. 新疆石河子地区25 699例胃镜检查患者幽门螺杆菌感染状况分析[J]. 山东医药, 2012,52(46):33-34.
- [7] GOKTURK H S, DEMIR M, UNLER G K, et al. Does long-term apirin use have any effect on helicobacter pylori eradication[J]. Am J Med Sci, 2011, 324(1): 15-19.
- [8] BRUCE M G, MAAROOE H L. Epidemiology of Helicobacter pylori infection [J]. Helicobacter, 2008, 13 (Suppl): 1-6.
- [9] 孙雪飞,自成,崔培林,等. 幽门螺旋杆菌感染与铁代谢的相关性[J]. 山东医药, 2011, 51(16): 62-63.
- [10] 王加英. 胃镜下幽门螺杆菌检测250例分析[J]. 中国医疗前沿, 2011, 15(8): 63-64.

(2013-11-04 收稿)