

新疆维吾尔族与汉族患者幽门螺杆菌检出率分析

高峰 马春婷

摘要 **目的** 探讨新疆地区不同消化系统疾病中维吾尔族与汉族患者幽门螺杆菌 (*Helicobacter pylori*, Hp) 检出率间的差异性。**方法** 回顾性分析 2012 年 1 月 ~ 2014 年 3 月于新疆维吾尔自治区人民医院消化科进行胃镜检查的 1120 例患者, 据病理及电子胃镜检查结果分为: 胃炎组、消化性溃疡组、胃癌组, 分别纳入 594 例、264 例、262 例。采用 ^{14}C - UBT 检测方法及胃黏膜活检组织病理学 Hp 检测, 两项检测结果中, 任一阳性或均为阳性者, 判定为 Hp 感染阳性。**结果** 研究对象中维吾尔族患者 Hp 检出阳性者在胃炎组、消化性溃疡组、胃癌组分别为 102 例 (54.3%)、120 例 (88.2%)、68 例 (43.0%), 汉族患者 Hp 检出阳性者在胃炎组、消化性溃疡组、胃癌组分别为 140 例 (34.5%)、116 例 (90.6%)、46 例 (44.2%)。胃炎组内维吾尔族患者较汉族患者 Hp 检出率高, 差异有统计学意义 ($\chi^2 = 20.808, P = 0.000$); 消化性溃疡组及胃癌组, 组内维吾尔族患者与汉族患者检出率差异, 均无统计学差异 ($P > 0.05$)。**结论** 新疆地区胃炎患者 Hp 检出率与民族因素具有相关性, 胃癌及消化性溃疡患者 Hp 检出率与民族因素间未发现明确的相关性。

关键词 幽门螺杆菌 胃炎 消化性溃疡 胃癌 民族

中图分类号 R5 **文献标识码** A **DOI** 10.11969/j.issn.1673-548X.2015.09.027

Analysis of *Helicobacter pylori* Detection Rate in Han and Uygur Patients in Xinjiang. Gao Feng, Ma Chunting. Department of Gastroenterology, People's Hospital of Xinjiang Uygur Autonomous Region, Xinjiang 830000, China

Abstract **Objective** To investigate *Helicobacter pylori* (Hp) detection rate in Han and Uygur patients with different gastrointestinal diseases in Xinjiang. **Method** From Jan. 2012 to Mar. 2014, 1120 patients were recruited in this retrospective study in the Department of Gastroenterology of Xinjiang Uygur Autonomous Region People's Hospital. According to endoscopic and pathological, they were divided into three groups: 594 cases in gastritis group, 264 cases in peptic ulcer group, 262 cases in gastric cancer group. Hp infection was diagnosed when Hp histopathological of gastric mucosal biopsy specimens or/and ^{14}C - UBT test were positive. **Results** Hp detection rate in gastritis group, peptic ulcer group and gastric cancer group of Uygurs were found 102 cases (54.3%), 120 cases (88.2%) and 68 cases (43%), respectively. That in gastritis group, peptic ulcer group and gastric cancer group of the Hans were found 140 cases (34.5%), 116 cases (90.6%) and 46 cases (44.2%), respectively. Hp detection rate of gastritis group in the Uygurs was higher than in the Hans with significantly difference ($\chi^2 = 20.808, P = 0.000$). Hp detection rate had no significant difference ($P > 0.05$) between peptic ulcer group/gastric cancer group and ethnicity. **Conclusion** There was association between gastritis group of Hp detection rate and ethnicity. There was no obviously correlation between gastric cancer group/peptic ulcer group of Hp detection rate and ethnicity, in Xinjiang.

Key words *Helicobacter pylori*; Gastritis; Peptic ulcer; Gastric cancer; Ethnicity

幽门螺杆菌是一种螺旋形弯曲的微需氧菌, 具有能在胃内高酸环境中生长的特性, 自 1983 年澳大利亚学者 Warren 和 Marshall 从胃炎患者胃黏膜中分离、培养出 Hp 至今, Hp 与胃炎、消化性溃疡及胃癌的关系一直是消化系统领域的研究热点。本研究收集了 2012 年 1 月 ~ 2014 年 3 月在新疆维吾尔自治区人民医院就诊患者的相关资料, 从不同消化系统疾病、不同民族 Hp 感染检出率等方面进行了回顾性病例对照研究, 目的是对新疆地区不同消化系统疾病、

不同民族 Hp 感染检出率间的相关性进行探讨, 现将结果报道如下。

材料与方法

1. 研究对象: 收集自 2012 年 1 月 ~ 2014 年 3 月, 因各种消化道不适症状于新疆维吾尔自治区人民医院接受电子胃镜检查患者的病历资料, 依据内镜及活检组织病理学诊断分为 3 组: 胃炎组 594 例, 其中维吾尔族 188 例, 汉族 406 例; 消化性溃疡组 264 例, 其中维吾尔族 136 例, 汉族 128 例; 胃癌组 262 例, 其中维吾尔族 158 例, 汉族 104 例; 总计 1120 例, 其中维吾尔族 482 例, 汉族 638 例, 患者年龄 17 ~ 82 岁, 患者平均年龄 54.86 ± 10.53 岁。所有入组患者检查前 1 个月内均无质子泵抑制剂、抗生素及铋剂等影响 Hp 活力的服药史; 排除其他系统肿瘤病史, 并且具有完整病历资料者, 不满足以上条

件者均不纳入研究,各组间患者在学习习惯、精神心理因素及胃癌家族遗传史等方面,差异无统计学意义($P > 0.05$),具有可比性。

2. 研究方法:收集 1120 例研究对象的胃镜及病理检查结果,分为胃炎组、消化性溃疡组、胃癌组;所有入组患者中 446 例行胃黏膜组织活检病理学 Warthin - starry 银染检测 Hp,584 例行¹⁴C - UBT 检测 Hp,90 例患者两项检测均接受,任一检测阳性或二者检测均为阳性者,判定为 Hp 感染阳性,收集各组患者 Hp 检测结果,1120 例研究对象中,维吾尔族 Hp 检出阳性人数在胃炎组、消化性溃疡组、胃癌组分别为 102、120、68 例,汉族 Hp 检出阳性人数在胃炎组、消化性溃疡组、胃癌组分别为 140、116、46 例。

3. 幽门螺杆菌检测方法:(1)胃黏膜活检组织标本 Hp 检测:标本采用 10% 甲醛溶液固定,常规石蜡包埋 HE 染色及 Warthin - starry 银染色(改良法)。染色步骤:①切片脱蜡入水;②缓冲液充分洗涤;③1% 硝酸银溶液染色(60℃)1h;④60℃ 蒸馏水充分洗涤;⑤入显色液中显色(60℃)1min;⑥蒸馏水(60℃)充分洗涤;⑦脱水、透明、封固。染色结果:幽门螺杆菌呈黑色、背景黄褐色。光镜下根据观察到幽门螺杆菌的数量进行分级,以此作为定量标准。(银氏分级法为标准):①0 级为无菌;②(+)为细菌散在或几个成群分布,其数目在 25 个以下;③(++)细菌成群分布,数目在 26 ~ 75 个;④(+++)许多细菌或很多细菌成群分布,其数目在 76 ~ 150 个;⑤(++++)细菌成群成簇分布,数目在 150 个以上;除 0 级外均判定为阳性。(2)¹⁴C - UBT 检测:受试者在空腹或禁食 2h 以上时接受检查,测定结果 $\geq 100\text{dpn}/\text{mmol}$ 为阳性, $< 100\text{dpn}/\text{mmol}$ 为阴性(¹⁴C 尿素胶囊, Hp 检测仪及呼气卡均由深圳市中核海得威生物科技有限公司提供)。

4. 统计学方法:采用 SPSS 17.0 统计软件进行数据分析,利用卡方检验,检测不同组间的差异,所有统计检验均为双侧概率检验,以 $P < 0.05$ 为差异有统计学意义。

结 果

1. 新疆维吾尔族及汉族不同消化系统疾病患者幽门螺杆菌感染检出率:1120 例患者 Hp 检出率为 52.85%,胃炎组中维吾尔族与汉族患者 Hp 检出率分别为 54.3%、34.5%;消化性溃疡组维吾尔族与汉族患者 Hp 检出率分别为 88.2%、90.6%;胃癌组维吾尔族与汉族患者 Hp 检出率分别为 43.0%、44.2%(图 1)。

2. 各种消化系统疾病组中维吾尔族与汉族患者幽门螺杆菌检出率比较:胃炎组、消化性溃疡组及胃癌组,各组组内维吾尔族与汉族患者 Hp 检出率比较, χ^2 值分别为 20.808、0.397、0.036、10.314,其中胃炎组组内维吾尔族与汉族患者 Hp 检出率分别为 54.3%、34.5% ($\chi^2 = 20.808, P = 0.000$),差异有统计学意义;消化性溃疡组及胃癌组组内检出率比较均无

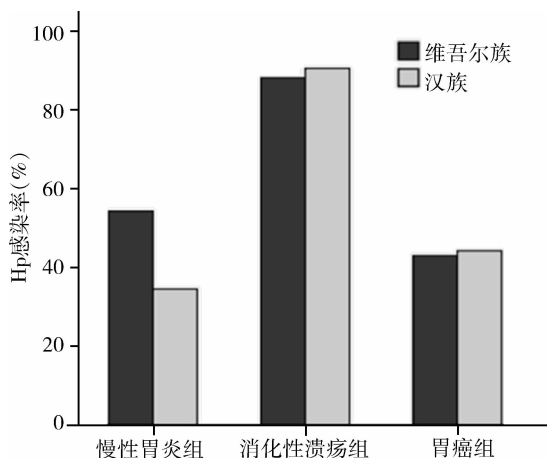


图 1 新疆维吾尔族和汉族消化系统疾病 Hp 感染率

统计学差异($P > 0.05$,表 1)。

表 1 各研究组维吾尔族及汉族幽门螺杆菌检出率 [$n(\%)$]

组别	Hp 阳性人数(感染率)		P	χ^2
	维吾尔族	汉族		
胃炎组	102(54.3)	140(34.5)	0.000	20.808
消化性溃疡组	120(88.2)	116(90.6)	0.555	0.397
胃癌组	68(43.0)	46(44.2)	0.899	0.036

讨 论

Hp 感染传播方式中,无论是口 - 口途径还是粪 - 口途径传播,都主要是通过饮食和饮水作为媒介,近年来对于生活、饮食习惯、遗传易感性等因素与 Hp 感染之间是否具有相关性的问题已逐渐成为人们的研究热点,此研究对少数民族聚集区的新疆地区患者,进行回顾性的病例研究,旨在了解具有不同风俗习惯、遗传基因的维吾尔族及汉族患者 Hp 检出率进行相关性分析研究。

国内对于维吾尔族与汉族各种消化系统疾病患者, Hp 感染率是否具有差异性已有相关报道,梁学亚等^[1]研究显示新疆地区维吾尔族与汉族消化性溃疡患者间 Hp 感染率差异无统计学意义($P > 0.05$);徐怡等^[2]研究得出结论, Hp 感染率在新疆维吾尔族与汉族胃癌患者间的分布均衡;国外研究得出,印第安人、中国人及马来西亚人,进行 Hp 感染率检测,结果显示不同种族人群中 Hp 感染率具有明显的差异性,提示不同种族 Hp 感染率不同^[3]。

本研究结果显示:维吾尔族与汉族消化性溃疡患者检出率分别为 88.2%、90.6%,维吾尔族消化性溃疡患者 Hp 检出率低于汉族消化性溃疡患者 Hp 检出率,但差异无统计学意义($\chi^2 = 0.397, P > 0.05$),这

与国内其他相关研究结果相一致,据研究结果推测生活、饮食、卫生习惯、宿主遗传易感性等因素与新疆维吾尔族及汉族消化性溃疡患者 Hp 感染间不具有明显的相关性^[4]。

本研究发现,新疆维吾尔族与汉族胃癌患者 Hp 检出率分别为 43.0%、44.2%;维吾尔族胃癌患者 Hp 检出率低于汉族胃癌患者 Hp 检出率,但差异无统计学意义($\chi^2 = 0.899, P > 0.05$),本研究目的旨在了解不同民族是否为胃癌患者 Hp 感染的影响因素,由此得出结论,民族因素与胃癌患者 Hp 感染间无明显相关性,一些研究者认为新疆地区饮食习惯逐渐趋向一致可能是造成维吾尔族与汉族胃癌患者 Hp 检出率无差异的原因,但不排除因本研究样本量较少所致结果误差,因此对于新疆胃癌及消化性溃疡疾病中,维吾尔族和汉族患者间 Hp 感染率是否具有差异性,仍有待进一步大样本量研究探讨^[5]。

目前对于 Hp 感染后胃黏膜发生慢性胃炎的机制尚不完全明确,但有研究提出,以下两个因素在此过程中起重要作用:①细菌代谢产物对中性粒细胞具有趋化作用,导致炎性细胞浸润;②炎性细胞释放活性氧离子引起上皮细胞损伤和退变,通常感染了 Hp 后自身免疫很难将其清除,长期持续的炎症最终导致胃黏膜正常结果的破坏和腺体的萎缩^[6,7]。然而,不同民族对于 Hp 的遗传易感性及感染后诱发慢性胃炎的机制目前仍研究较少。

本研究中胃炎组汉族患者与维族患者的比例为 2.16:1,而该组患者中汉族与维吾尔族患者 Hp 感染检出率分别为 34.5%、54.3%,维吾尔族患者 Hp 感染检出率明显高于汉族患者,二者间检出率比较差异有统计学意义($P = 0.000$)。结合本研究结果,胃炎组中汉族患者所占比例较维吾尔族患者大,而感染检出率维吾尔族患者却较汉族患者明显高,推测民族因素与胃炎患者 Hp 感染致病之间具有相关性,并且维吾尔族胃炎患者较汉族胃炎患者与 Hp 感染间的相关性更密切。另外,不同的种族基因对于 Hp 感染后是否致病具有一定的影响,依据研究结果推测维吾尔族患者感染 Hp 后更易引起胃炎,但不排除维吾尔族患者对于具有强致病性的 I 型 Hp 菌株,具有更高的易感性,因此维吾尔族患者 Hp 感染更易发生胃炎。

推测种族遗传易感性与人群中 Hp 感染之间具有相关性,维吾尔族人群对于 Hp 具有易感基因,因此二者间 Hp 感染率具有差异性。但是笔者医院处于新疆地区,新疆属于少数民族聚集地区,而笔者医院

维吾尔族患者大部分来自新疆南疆地区,此地区多还保留有聚集性饮食文化习惯,且相对就医条件落后,而我院汉族患者多来自乌鲁木齐市及周边北疆城市,此类患者饮食习惯与维吾尔族患者具有一定的差异,且所居住城市医疗水平相对高,对于 Hp 的认识及根除治疗相较南疆地区多,不排除以上多种因素导致的民族间的 Hp 检出率具有差异。

本研究结果显示 Hp 感染率在胃癌组与消化性溃疡组间差异无统计学意义,而胃炎组中两民族间 Hp 检出率差异有统计学意义,结合研究者提出的多步骤转化假说^[8,9]:慢性浅表性胃炎-萎缩性胃炎-肠化生-异型增生-肠型病变过程,认为胃癌、胃炎等疾病的发生,是环境、遗传、宿主免疫功能状态、感染 Hp 类型等因素综合作用的结果。Hp 是众多诱因之一,结合研究结果,推测 Hp 作用可能仅是在感染早期出现炎症、萎缩、肠化阶段,是一个重要的启动因素,但并非唯一因素,Hp 对于疾病发生、发展的具体作用机制,尚需更进一步的研究。

本研究统计了新疆维吾尔自治区人民医院就诊患者中几种消化道常见病的 Hp 检出率,因研究对象较局限且数量较少,仅代表笔者医院患者消化系统疾病 Hp 感染的基本情况。

参考文献

- 1 梁学亚,张小晋,蓝宇,等.北京-新疆库勒两地消化性溃疡幽门螺杆菌感染相关性的临床调查[J].中国医药导刊,2005,7(3):804-806
- 2 徐怡,朱琳,李邵煜,等.新疆维吾尔族和汉族幽门螺杆菌感染与胃癌关系的研究[J].中国实验诊断学,2012,5(16):178-180
- 3 Sasidharan S, Lachumy SJ, Ravichandran M. Epidemiology of Helicobacter pylori among multiracial community in Northern Peninsular, Malaysia: effect of age across race and gender[J]. Asian Pac J Trop Med, 2011,4(1):72-75
- 4 谢会忠,王莉.1590 例民汉患者幽门螺杆菌感染率比较[J].新疆医科大学学报,2002,25(3):302-303
- 5 肖景榕,陈增春,周衍,等.生活习惯和饮食与胃癌发生的相关性研究[J].中华肿瘤防治杂志,2007,14(24):1854
- 6 Park SM, Park J, Kim JG, et al. Relevance of vacA genotypes of Helicobacter pylori to cagA status and its clinical outcome[J]. Korean J Intern Med, 2001,16(1):8-13
- 7 Park CY, Cho YK, Kodama T, et al. New serological assay for detection of putative Helicobacter pylori virulence factors[J]. J Clin Microbiol. 2002,40(12):4753-4756
- 8 Correa P. Gastric cancer: overview[J]. Gastroenterol Clin North Am, 2013,42(2):211-217
- 9 Muller LB, Fagundes RB, Moraes CC, et al. Prevalence of Helicobacter pylori infection and gastric cancer precursor lesions in patients with dyspepsia[J]. Arq Gastroenterol, 2007,44(2):93-98

(收稿日期:2014-11-22)

(修回日期:2015-01-29)