

• 临床研究 •

西安地区体检人群幽门螺杆菌感染分析

张彦平¹,熊 丽²,贺军涛¹,张 磊¹,王金华¹,黄 伦¹

(1. 西安交通大学第二附属医院检验科,陕西西安 710004;2. 陕西中医学院医学技术系,陕西咸阳 710046)

摘要:目的 通过幽门螺杆菌(Hp)抗体检测,了解西安市体检人群 Hp 感染情况,并进行相关因素分析,探讨 Hp 的流行病学特征,为 Hp 的防治提供依据。**方法** 选取 2009~2013 年本院体检者 16 506 例,以年份、年龄、性别进行分组,应用 Hp 尿素酶抗体检测试剂盒(胶体金法)快速检测体检人群中 Hp 感染情况,并对其结果进行统计学分析。**结果** 体检人群 5 年内总感染率为 27.7%,2009 至 2013 年感染率分别为 40.0%、32.9%、31.4%、28.5%、22.4%,差异有统计学意义($P < 0.05$);男性和女性感染率分别为 29.2%和 25.3%,差异具有统计学意义($P < 0.05$);将体检者以 10 岁为年龄段分为 6 组,感染率分别为 18.6%、21.3%、26.5%、28.0%、31.7%、30.7%,差异具有统计学意义($P < 0.05$)。**结论** 西安地区体检人群 Hp 感染阳性率各年龄组之间有显著差异,且感染分布与年龄和性别有相关性。

关键词:幽门螺杆菌;感染;流行病学;西安地区

DOI:10.3969/j.issn.1673-4130.2015.01.052

文献标识码:A

文章编号:1673-4130(2015)01-0117-02

幽门螺杆菌(Hp)是 20 世纪 80 年代澳大利亚学者 Warren 和 Marshall 发现的生存在人类胃粘膜的病原菌,是慢性胃炎、消化性溃疡、胃癌的重要致病因子之一,是人体胃内唯一能够产生大量尿素酶的细菌。Hp 于 1994 年被世界卫生组织国际癌症研究机构(IARC)列为人类 I 类致癌原^[1]。因此,了解 Hp 感染情况和分布特征,预防和根除 Hp 感染,是亟待解决的问题。在 Hp 感染多种检查方法中,最简便、最低廉、极小侵袭性的检测方法是血清学方法。因此本研究采用 Hp 尿素酶抗体检测试剂盒(胶体金法)对 2009~2013 年本院 16 506 名体检人群进行 Hp 血清流行病学检查,以探讨西安地区 Hp 的感染特征及影响因素,为疾病的防治提供依据。

1 资料与方法

1.1 一般资料 2009 年至 2013 年到西安交通大学第二附属医院进行健康体检的西安市企事业单位及个人 16 506 例,其中男性 9 895 例,女性 6 611 例,男女比例 1.5:1,年龄 18~70 岁。

1.2 方法 用一次性真空采血管采集 3 mL 静脉血置试管(内含促凝剂)内,3 000 r/min 离心 10 min 分离血清,剔除溶血标本待测。Hp 抗体检测采用上海凯创生物技术有限公司提供的试剂盒,该试剂盒采用基因工程 Hp 尿素酶抗原包被的硝酸纤维素膜、胶体金标记的胃 Hp 尿素酶抗原的玻璃纤维纸片及其它试剂,基于胶体金免疫层析技术,应用双抗原夹心制成。

1.3 结果判读 对照线(C)和测试线(T)均为红色线表示为阳性;对照线为红色线,测试线未出现表示为阴性。所有操作均严格遵守生物安全规定按照说明书完成。

1.4 统计学处理 试验数据采用 SPSS13.0 进行统计学分析,样本率的比较用 χ^2 检验, $P < 0.05$ 为差异有统计学意义。

2 结 果

2.1 不同年份的 Hp 感染情况 对西安地区近 5 年来体检人群进行分析,Hp 感染率达 27.7%,2009~2013 年 Hp 感染率分别为 40.0%、32.9%、31.4%、28.5%、22.4%,经 χ^2 检验, $\chi^2 = 219.287$,差异有统计学意义($P < 0.05$)。见表 1。

2.2 不同性别的 Hp 感染情况 参加体检的 16 506 例中,其中男性 9 895 例,女性 6 611 例,感染阳性率分别为 29.2%和 25.3%,经 χ^2 检验, $\chi^2 = 31.081$,男性和女性 Hp 感染率差异具有统计学意义($P < 0.05$)。见表 2。

2.3 不同年龄的 Hp 感染情况 为调查 Hp 感染与年龄之间

的关系,将 16 506 例体检者按照年龄分 6 个年龄组:<20 岁、20~<30 岁、30~<40 岁、40~<50 岁、50~<60 岁、60~<70 岁。感染率经 χ^2 检验, $\chi^2 = 90.491$,各年龄组 Hp 感染率差异具有统计学意义($P < 0.05$)。见表 3。

表 1 不同年份的 Hp 感染情况

年份(年)	检测人数(n)	阳性数(n)	阳性率(%)
2009	1 198	479	40.0
2010	1 591	523	32.9
2011	2 035	638	31.4
2012	5 048	1 437	28.5
2013	6 634	1 487	22.4
合计	16 506	4 564	27.7

表 2 Hp 感染按性别分布情况

性别	检测人数(n)	阳性数(n)	阳性率(%)
男性	9 895	2 893	29.2
女性	6 611	1 671	25.3
合计	16 506	4 564	27.7

表 3 Hp 感染按年龄组分布情况

年龄组(岁)	检测人数(n)	阳性数(n)	阳性率(%)
<20	59	11	18.6
20~<30	2 479	529	21.3
30~<40	3 959	1 051	26.5
40~<50	4 890	1 367	28.0
50~<60	3 311	1 051	31.7
60~70	1 808	555	30.7
合计	16 506	4 564	27.7

3 讨 论

Hp 感染是一个全球性的问题,各地区差异很大,在发展中国家感染率高于发达国家。人是 Hp 的传染源,主要的传播方式有:口-口传播、粪-口传播、医源性传播、密切接触传播等。流行病学调查显示,Hp 感染与人群、种族、社会经济地位、生活贫富、受教育程度、居住条件、卫生习惯及密切生活接触有关^[2-3]。

Hp 是慢性活动性胃炎、消化性溃疡、胃粘膜相关淋巴瘤和胃癌的主要致病因素,Hp 作为第 I 类致癌因子,Hp 感染阳

性者约有 1%~2.9% 会患胃癌,尤其是腺癌^[4]。因此, Hp 可作为早期胃癌筛查的指标。胃癌作为中国发病率最高的恶性肿瘤之一,从病因学角度对其进行干预,检测和预防 Hp 感染对胃癌的预防尤为重要。同时,对 Hp 的积极预防,也可减轻或避免临床疾病的发生。

近年来,人们对健康的关注及 Hp 检测技术的进步,使得 Hp 作为健康体检项目得以开展。Hp 尿素酶抗体检测试剂盒是基于 Hp 的生物学特点、胶体金层析技术应用双抗体夹心法制成的。通过对西安地区 5 年内体检人群 Hp 感染情况分析,总阳性率为 27.7%,略低于中国平均水平^[5]。2009 至 2013 年感染率分别为 40.0%、32.9%、31.4%、28.5%、22.4%,各时间段中 Hp 阳性率不同,呈现 Hp 阳性率随时间推移而下降的趋势,这可能与西安地区人群对 Hp 认识的不断提高,卫生宣教、预防措施的实施有关。Hp 男性和女性感染率分别为 29.2% 和 25.3%,男性略高于女性,与国内某些报道不一致^[6],这可能与调查对象的种族、生活习惯、居住条件的不同有关。男性阳性率之所以高于女性,可能是与男性有烟酒嗜好、应酬过多等造成的忽视饮食卫生有关。18~70 岁 Hp 的感染率分别为 18.6%、21.3%、26.5%、28.0%、31.7%、30.7%,各年龄段之间阳性率存在明显差异,呈现 Hp 阳性率随年龄增长而呈增高的趋势,与国内某些流行病学研究资料有差异^[7-8]。60~70 岁的 Hp 感染阳性率略有下降,但血清抗体检测阳性率下降并不代表感染率真正下降,可能与老年人重视健康、生活规律或患有慢性疾病,经常服用药物,尤其是抗菌药物有关。

本次试验采用胃 Hp 尿素酶抗体检测试剂盒(胶体金法),因具有价格低廉、方便快捷、对人和环境均无不良影响且敏感性较高的特点而被广大人群接受,在辅助诊断消化道 Hp 感染中广泛应用。但该试验方法受感染的细菌数量、人体内胃 Hp 抗体水平、样品稀释液等因素影响,易出现假阴性或假阳性。阳性结果仅表示胃 Hp 尿素酶抗体的存在,阴性结果也不能完全排除胃 Hp 感染的可能性,且敏感性低于¹⁴C 标记的呼吸声试验^[10],所以该方法具有一定的局限性。工作中可以对

阳性患者进行跟踪回访,了解阳性患者后续检查及治疗结果,找到更好的试验方法。

Hp 感染现主要依靠抗 Hp 的药物进行治疗,但几乎没有单一药物对其根除有效。因此,根除 Hp 感染并不是件容易的事^[9]。必须提早的筛查 Hp 感染,了解 Hp 的流行病学特征,有效切断感染途径,才能有效预防 Hp 感染的发生,从而有效预防消化道疾病,提高人群健康生活水平。

参考文献

- [1] 刘文忠. 幽门螺杆菌研究进展[M]. 上海:上海科学技术文献出版社,2001:329-344.
- [2] 陈世耀,刘天舒,樊晓明,等. 上海地区幽门螺杆菌感染及其危险因素调查[J]. 中华医学杂志,2005,85(12):802-806.
- [3] 向平,杨万刚,李凯,等. 湖南湘西地区不同民族成人幽门螺杆菌感染流行病学调查[J]. 实用预防医学,2006,13(1):88-89.
- [4] Tan VP, Wong BC. Helicobacter pylori and gastritis: Untangling a complex relationship 27 years on[J]. J Gastroenterol Hepatol, 2011,26(1):42-45.
- [5] 王凯娟,王润田. 中国幽门螺杆菌感染流行病学 Meta 分析[J]. 中华流行病学杂志,2003,24(6):443-446.
- [6] 陈达伟,戴玉柱,金美彤,等. 121 例体检者幽门螺杆菌感染免疫表型检测及结果分析[J]. 现代检验医学杂志,2010,25(3):79-81.
- [7] 曾凡玲,向林. 重庆市城区体检人群幽门螺杆菌感染的血清流行病学调查[J]. 重庆医科大学学报,2009,34(2):224-225.
- [8] 李莉,杨雪英,莫健莲. 广西玉林市门诊患者幽门螺杆菌感染流行病学调查[J]. 广西医学,2007,29(4):539-541.
- [9] Kundu P, De R, Pal I, et al. Curcumin alleviates matrix metalloproteinase-3 and -9 activities during eradication of Helicobacter pylori infection in cultured cells and mice[J]. PLoS One, 2011,6(1):16306.
- [10] 杨辛,张庆五,吴颖稚. 慢性胃病三种试验诊断方法的应用体会[J]. 国际检验医学杂志,2009,30(4):363-363.

(收稿日期:2014-06-08)

• 临床研究 •

TSGF、AFP、CEA、CA199、CA50 联合检测对消化道恶性肿瘤早期诊断价值

宋霞¹,陈涛^{2△},王一萍³,任峥嵘²

(1. 兰州大学第一医院核医学科,甘肃兰州 730000;2. 甘肃省嘉峪关市第二人民医院,甘肃嘉峪关 735100;3. 甘肃省康复中心医院,甘肃兰州 730000)

摘要:目的 探讨肿瘤特异性生长因子(TSGF)、癌胚抗原(CEA)、甲胎蛋白(AFP)、糖类癌抗原 199(CA199)、糖类癌抗原 50(CA50)5 项指标联合检测对消化道恶性肿瘤的早期诊断价值。**方法** 对 85 例消化道恶性肿瘤患者血清 TSGF、CEA、AFP、CA199、CA50 的水平进行了联合检测。**结果** TSGF 检测灵敏度明显高于 CEA、AFP、CA199 和 CA50,联合检测阳性率明显提高。**结论** TSGF 作为新的广谱血清肿瘤标志物具有较大价值,TSGF 与常规肿瘤标志物 CEA、AFP、CA199 和 CA50 联合检测可提高消化道恶性肿瘤的诊断阳性率和准确率,也可作为消化道恶性肿瘤手术治疗、化疗、放疗及介入治疗疗效观察的理想肿瘤标志物。

关键词:肿瘤特异性生长因子;消化道恶性肿瘤;肿瘤标志物;诊断价值

DOI:10.3969/j.issn.1673-4130.2015.01.053

文献标识码:A

文章编号:1673-4130(2015)01-0118-03

恶性肿瘤是危及患者生命安全的重要疾病之一,其治疗的关键在于能否早发现、早诊断、早治疗。目前用于诊断肿瘤的

血清标志物很多,但在众多的肿瘤血清标志物中选择灵敏度高、特异性强、诊断正确率高的早期诊断指标,目前尚存在一定困

△ 通讯作者,E-mail:1467389532@qq.com.