

邵阳市幽门螺杆菌血清尿素酶抗体阳性率分析

许金平(湖南省邵阳市疾病预防控制中心 422000)

【摘要】 目的 了解幽门螺杆菌血清尿素酶抗体在邵阳市健康人群中阳性率情况。**方法** 采用胶体金法检测血清幽门螺杆菌尿素酶抗体 1 520 例,并对检测结果进行分析。**结果** 1 520 例体检者幽门螺杆菌血清尿素酶抗体阳性率为 55.5%,男女幽门螺杆菌血清尿素酶抗体阳性率差异有统计学意义($P<0.05$);不同年龄组幽门螺杆菌血清尿素酶抗体阳性率差异亦有统计学意义($P<0.05$)。**结论** 邵阳市幽门螺杆菌感染率很高,应引起重视。

【关键词】 幽门螺杆菌; 阳性率; 胶体金法; 尿素酶抗体
DOI:10.3969/j.issn.1672-9455.2013.09.010 文献标志码:A 文章编号:1672-9455(2013)09-1078-02

Analysis of serum urease antibody of Helicobacter pylori in Shaoyang city XU Jin-ping(Shaoyang Municipal Center for Disease Control and Prevention, Shaoyang, Hunan 422000, China)

【Abstract】 Objective To study the positive rate of serum urease antibody of Helicobacter pylori in (Hp) among healthy examinees in Shaoyang city. **Methods** 1 520 cases of healthy examinees were detected for serum urease antibody of Hp by using colloidal gold method, and the results were analyzed. **Results** The positive rate of serum urease antibody of Hp was 55.5% among the 1 520 healthy examinees. There were statistically differences of the positive rates between males and females ($P<0.05$), and those between different age groups ($P<0.05$). **Conclusion** Close attention should be paid to the high infection rate Hp in Shaoyang city.

【Key words】 Helicobacter pylori; positive rate; colloidal gold method; urease antibody

幽门螺杆菌(Hp)是 1983 年由 Warven 和 Marshall 用微需氧技术从慢性胃炎患者的胃黏膜中分离出来的弯曲状细菌,具有很强的繁殖能力与活性。Hp 感染是慢性活动性胃炎、消化性溃疡、胃黏膜相关淋巴组织淋巴瘤等疾病的重要致病因素^[1]。Hp 已经被世界卫生组织和国际癌症研究会确定为明确的生物致癌因素,是一种严重影响公众健康的细菌^[2]。因此了解 Hp 的流行情况并做好防治工作非常重要。为了解邵阳市 Hp 流行情况,本文将在邵阳市疾病预防控制中心进行体检人群的 Hp 血清尿素酶抗体检查结果进行分析,报道如下。

1 资料与方法

1.1 一般资料 2012 年 1~7 月在邵阳市疾病预防控制中心进行体检的人群 1 520 例,其中男 847 例,女 673 例,年龄 18~80 岁。

1.2 试剂 试剂由北京康美天鸿生物科技有限公司提供,在有效期内使用。

1.3 检测原理 该试剂盒采用双抗体夹心法膜免疫层析测定原理,选择经纯化的基因工程 Hp 尿素酶抗原包被的硝酸纤维素膜、胶体金标记的基因工程 Hp 尿素酶抗原。

1.4 方法 抽取早晨空腹静脉血 2 mL 置含分离胶的促凝管中,及时分离血清备用。将试剂盒置于洁净的水平台上平衡至室温,在测试板样品孔中加 100 μ L 血清,15~20 min 内观察结果。整个检测过程都在当天上午完成。

1.5 结果判断 对照线和测试线均显示红色条带时为阳性;当测试线红色明显比对照线红色弱时发弱阳性报告;对照线为红色,测试线未出现红色为阴性。计算阳性率时包括阳性和弱阳性。

1.6 统计学方法 采用 χ^2 检验进行统计, $P<0.05$ 为差异有统计学意义。

2 结 果

2.1 1 520 例健康体检者中, Hp 尿素酶抗体弱阳性 416 例,阳性 427 例,合计 843 例,血清 Hp 尿素酶抗体阳性率为 55.5%。

2.2 不同性别检测结果 见表 1。被检测的 847 例男性健康体检者中,阳性 223 例,弱阳性 229 例, Hp 血清尿素酶抗体阳性率为 53.4%。673 例女性健康体检者中,阳性 204 例,弱阳性 187 例, Hp 血清尿素酶抗体阳性率为 58.1%。经 χ^2 检验, Hp 血清尿素酶抗体阳性率男女差异有统计学意义($P<0.05$),女性 Hp 血清尿素酶抗体阳性率比男性高。

表 1 不同性别 Hp 抗体阳性率比较

性别	<i>n</i>	阳性	弱阳性	弱阳性率(%)	总阳性率(%)
男	847	223	229	27.0	53.4
女	673	204	187	27.8	58.1
合计	1 520	427	416	27.4	55.5

表 2 不同年龄段 Hp 抗体阳性率比较

年龄(岁)	<i>n</i>	阳性	弱阳性	总阳性率(%)
18~29	176	38	34	40.9
30~39	246	60	68	52.0
40~49	294	89	80	57.5
50~59	348	110	104	61.5
60~69	250	71	73	57.6
>69	206	59	57	56.3

2.3 不同年龄组检测结果 见表 2。各年龄组 Hp 血清尿素

酶抗体阳性率差异有统计学意义($P<0.05$)。18~29 岁组 Hp 血清尿素酶抗体阳性率最低,与其他年龄组比较差异有统计学意义($P<0.05$),随着年龄的增大阳性率有增高的趋势,50~59 岁组 Hp 血清尿素酶抗体阳性率最高,与其他年龄组比较差异有统计学意义($P<0.05$),但是 50~59 岁年龄组之后随年龄增大阳性率有下降趋势。

3 讨 论

Hp 是生活于人体胃和十二指肠的一种革兰阴性细菌,呈 S 形或弧形弯曲。Hp 感染是慢性胃炎、消化道溃疡、胃癌的重要致病因子。有研究表明 Hp 与胃癌的发生关系密切,1994 年世界卫生组织国际癌症研究机构将 Hp 列为 I 类致癌物。中国属 Hp 高感染率国家,据资料统计,一般人群中平均约 59% 的人感染 Hp^[3]。因此 Hp 的检测对慢性胃部疾病的预防和有效治疗有非常重要的意义。

Hp 的检测方法有很多,包括细菌学、组织学、血清学、分子生物学以及同位素示踪等方法^[4]。其中灵敏度和准确率最高的是分子生物学,特异度最高的是同位素示踪即¹³C 尿素呼气试验(CUBT),但是最简便快捷经济实惠的是血清学方法^[5]。由于 Hp 能产生大量的尿素酶,胶体金免疫层析法检测血清尿素酶抗体具有较高的灵敏度高和特异性,是最简便快速,最经济实惠的一种检测方法。胶体金免疫层析法检测血清尿素酶抗体无需专用仪器及设备,属非侵入性检测方法,容易被体检人群所接受,是流行病学调查和健康人群体检的首选检测方法^[6]。

由表 1 可见,男女 Hp 血清尿素酶抗体阳性率差异有统计学意义,女性 Hp 血清尿素酶抗体阳性率高于男性,男性阳性率为 53.4%,女性阳性率为 58.1%。由表 2 可见,各年龄组血清尿素酶抗体阳性率差异有统计学意义,18~29 岁组阳性率低于其他各年龄组,差异有统计学意义($P<0.05$),50~59 岁组阳性率高于其他年龄组,差异有统计学意义($P<0.05$),在 18~29、30~39、40~49、50~59 岁依次升高,60~69、69 岁以上年龄组 Hp 血清尿素酶抗体阳性率又有所下降。而有 Hp 感染率调查的分析显示,Hp 感染率随年龄的增大而增加^[7]。2 项研究结果略有出入,可能与所研究的地域不同或检测方法不同有关,有待更深层的调查研究。由于 IgG 抗体的产生并达到能被检测的滴度要远远晚于 Hp 的感染,而它的消失要晚于 Hp 的消失时间,所以血清中尿素酶抗体阳性并不能证明 Hp 的“现有感染”^[8]。高达 27.4% 的弱阳性率应该值得进一步研究,也许是胶体金免疫层析法检测灵敏度的因素,对于体内血

清尿素酶抗体滴度不高的人群检测带显色就浅,容易误判为阴性,该人群可能是刚刚感染 Hp;也可能是曾经感染而 Hp 已经在体内清除完全;还有可能是免疫功能低下者,比如老人。

统计邵阳市 Hp 血清尿素酶抗体阳性率达 55.5%,即超过一半的人现在或既往有 Hp 感染,Hp 会产生毒素和酶破坏胃黏膜,从而使机体产生炎症反应和免疫反应,影响胃酸的分泌,最终会导致胃炎、胃溃疡等一系列消化系统疾病。Hp 的高感染率和高致病性应该引起重视,应该加大 Hp 知识的宣传和预防工作,有效切断传播途径。Hp 感染有明显的家族聚集性,父母双方或一方有 Hp 感染者的子女,Hp 感染率明显高于父母 Hp 均为阴性者的子女。很多研究显示,人是 Hp 感染的惟一传染源,传播途径主要是粪-口途径和口-口途径。Hp 感染预防的关键是做到饭前便后洗手,讲究饮食卫生,用餐时使用公筷或采取分餐制^[9]。

参考文献

- [1] 倪语星,尚红.临床微生物学与检验[M].4 版.北京:人民卫生出版社,2010:209-211.
- [2] Tanida N, Sakagami T, Nakamura Y, et al. Helicobacter pylori and gastric cancer [J]. Nih Geka Gakkai Zasshi, 1996, 97(4): 257-262.
- [3] 胡品津,胡伏莲.中华医学会第四次全国幽门螺杆菌学术会议纪要[J].中华消化杂志,2005,25(11):698-699.
- [4] 张义平,张丽娟.幽门螺旋杆菌检测方法的比较[J].大同医学专科学校学报,2003,24(1):11.
- [5] 印德民.¹³C 呼气试验与快速尿素酶幽门螺旋杆菌测试的比较研究[J].临床医学工程,2010,17(4):48-49.
- [6] 刘红军,赵振军,聂凤英,等.幽门螺杆菌尿素酶抗体检测的临床应用[J].中国当代医药,2010,17(5):62-63.
- [7] 常项海,张慧涨,方强.胶体金法快速诊断人群幽门螺杆菌感染[J].中国卫生检验杂志,2010,20(6):1413-1414.
- [8] Marie MA. Seroprevalence of helicobacter pylori infection in large series of patients in an urban area of Saudi Arabia [J]. Korean J Gastroenterol, 2008, 52(4): 226-229.
- [9] 李佳.消化道幽门螺杆菌首选检测方法及其临床根除方案探讨[J].武警后勤学院学报:医学版,2012,21(4):263-265.

(收稿日期:2012-10-28 修回日期:2012-12-22)

(上接第 1077 页)

现代诊断与治疗,2010,21(6):349-352.

- [10] 孔祥姣,陶贵周.氯吡格雷抵抗研究进展[J].临床误诊误治,2009,22(5):78-79.
- [11] 苑磊,张代富.氯吡格雷抵抗的研究进展[J].医药导报,2010,29(12):1607-1610.
- [12] 黎庆梅,韦建瑞,洪介民,等.流式细胞术检测血小板活化的影响因素分析[J].中国病理生理杂志,2009,25(3):510-512.
- [13] Geiger J, Teichmann L, Grossmann R, et al. Monitoring of Clopidogrel Ac2tion: Comparison of Methods [J]. Clin

Chem, 2005, 51(6):957-965.

- [14] Harrison P, Frelinger AL 3rd, Furman MI, et al. Measuring antiplatelet drug effects in the laboratory[J]. Thromb Res, 2007, 120(3):323-326.
- [15] 刘彦虹,安晶红.脑血栓与血小板活化关系的研究[J].中国实验诊断学,2008,12(2):220-221.
- [16] 陈颖,金文君.流式细胞术检测活化血小板在脑梗死诊治中的应用[J].浙江预防医学,2009,21(2):79-80.

(收稿日期:2012-12-15)