

· 论著 ·

幽门螺杆菌粪便抗原 (HpSA) 检测在诊断患者幽门螺杆菌 (Hp) 感染中的价值

朱永朝

(河南省滑县人民医院 检验科, 河南 滑县)

摘要: 目的 探讨幽门螺杆菌粪便抗原 (HpSA) 检测在诊断患者幽门螺杆菌 (Hp) 感染中的价值。方法 选取 2014 年 1 月至 2015 年 12 月间我院收治的 200 例因上消化道症状而就诊的患者作为研究对象, 对其进行胃镜活检快速尿素酶试验以及组织切片染色联合检测, 以此作为 HP 感染的诊断标准。并对其进行 HPSA 检测, 评价 HPSA 检测的敏感性、特异性及准确性。对治疗后的患者进行 ¹³C 尿素呼气试验及 HPSA 检测, 评价 HPSA 检测在随访中的对 HP 敏感性、特异性及准确性。结果 HPSA 检测通金标准比较, 敏感性 95.2% (120/126), 特异性 95.9% (71/74), 准确性 95.5% (191/200)。根除治疗后, HPSA 与 ¹³C 尿素呼气试验的敏感性分别为 85.7%、95.0%, 特异性分别为 95.0%、98.0%, 准确性分别为 93.3%、96.7%, 且二者比较无明显统计学差异, $P > 0.05$ 。结论 HPSA 检测具有经济、简便、非侵入性的优势, 在对 HP 感染的诊断及疗效评价中具有较高的准确性和可靠性。

关键词: 幽门螺杆菌粪便抗原检测; 幽门螺杆菌感染; ¹³C 尿素呼气试验

中图分类号: R446.6 文献标识码: A DOI: 10.3969/j.issn.1671-3141.2016.15.010

The value in Helicobacter Pylori stool Antigen (hpsa) Detection in the Diagnosis of Patients with Helicobacter Pylori (Hp) Infection

ZHU Yong-chao

(Department of clinical laboratory, The people's hospital of Huaxian county, Huaxian, Henan)

ABSTRACT: Objective To study the value in helicobacter pylori stool antigen (hpsa) detection in the diagnosis of patients with helicobacter pylori (Hp) infection. **Methods** 200 cases of patients with upper gastrointestinal symptoms selected from January 2014 to December 2014 in our hospital as the research object, taken the gastroscope biopsy, rapid urease test and biopsy dyeing joint detection which was seen as the criteria for the diagnosis of HP infection. And carried on the hpsa testing, and evaluated hpsa detection sensitivity, specificity and accuracy. After the treatment of 13 c urea breath test and detection of hpsa, evaluated sensitivity, specificity and accuracy of hpsa detection of HP in the follow-up. **Results** Comparing hpsas detection on gold standard, the sensitivity was 95.2% (120/126), specificity was 95.9% (71/74), the accuracy was 95.5% (191/200). After eradication therapy, hpsas and 13 c urea breath test sensitivity was respectively 85.7%, 95.0%, specificity was 95.0%, 98.0% respectively, the accuracy was 93.3%, 96.7% respectively, and there was no significant statistical difference between them, $P > 0.05$. **Conclusion** Hpsa detection is the economical, simple, non invasive, and the evaluation of HP infection in the diagnosis and curative effect has higher accuracy and reliability.

KEYWORDS: The helicobacter pylori stool antigen detection; Helicobacter pylori infection; ¹³C urea breath test

0 引言

幽门螺杆菌是胃十二指肠疾病发生的重要病因, 为消化性溃疡、慢性胃炎的发展过程中的重要诱发因子^[1]。目前, 已被国际癌症中心列为重要致癌因素^[2]。随着医疗技术的不断发展, 对于检测 HP 的方法越来越多, 胃镜活检被认为是诊断的金标准。但其具有创伤性, 不易被患者所接受, 为此寻求一种非侵入性且准确性高的检测方法成为 HP 感染的研究热点。本次研究通过分析 200 例上消化道疾病患者的临床资料, 探讨 HpSA 检测对诊断患者 HP 感染的临床价值, 取得了良好的效果。现将研究结果汇报如下。

1 资料与方法

1.1 一般资料

选取 2014 年 1 月至 2015 年 12 月间我院收治的 200 例因上消化道症状而就诊的患者作为研究对象, 其中男性患者 112 例, 女性患者 88 例, 年龄 16~54 岁, 平均年龄为 (33.7±6.2) 岁。经胃镜确诊后, 慢性胃炎 63 例, 胃溃疡 36 例, 十二指肠溃疡 65 例, 十二指肠球炎 36 例。所有患者均排除 4 周内药物治疗史包括 H2 受体阻断剂、铋剂、抗生素等。

1.2 方法

所有患者均行胃镜活检。取 3 处不同部位胃粘膜, 分别进行快速尿素酶实验及组织切片染色, 对于确诊的 HP 感染患者根据不同情况进行三联根治疗法, 疗程 7d。

1.2.1 HPSA 检测

收集患者清晨粪便于 -20℃ 下保存。取 0.1g 标本于试管中, 加入 400μL 样品稀释液, 摇匀。取 100μL 上述样品

液置于板孔中, 加入酶标抗体 100 μL, 室温孵育 10min, 变色后加入终止液。15min 内进行吸光度测定, 吸光度 ≥ 0.121 为阳性, ≤ 0.100 为阴性, 介于二者之间为不确定结果, 需重新测定。该项检测试剂盒来自北京协和药业有限公司。

1.2.2 ¹³C 尿素呼气试验

患者禁食 4h 后, 口服 ¹³C 尿素, 收集患者口服 ¹³C 尿素前后的呼出气体样本, 进行 ¹³C 检测, 仪器采用 Europa Scientific Limited 公司提供的尿素 ¹³C 呼气试验仪。结果以 ¹³CO₂/¹²CO₂ ≥ 5% 为 Hp 阳性。

1.3 统计学方法

采用 SPSS 18.0 统计软件进行统计学分析, 计量资料采用均数 ± 标准差 ($\bar{x} \pm s$) 表示, 采用 *t* 检验; 计数资料率的比较采用 χ^2 检验。以 $P < 0.05$ 为有统计学意义。

2 结果

2.1 HPSA 检测结果与金标准检查结果的对比

HPSA 检测通金标准比较, 敏感性 95.2% (120/126), 特异性 95.9% (71/74), 准确性 95.5% (191/200)。如表 1 所示。

表 1 HPSA 检测结果与金标准检查结果的对比

	HPSA		合计
	阳性	阴性	
金标准	阳性	6	126
	阴性	71	74
合计	123	77	200

2.2 HPSA 与 ^{13}C 尿素呼气试验结果在根除治疗后的对比

共 120 例患者完成根除治疗,经胃镜活检后,99 例为根除成功。这 99 例患者分别经 HPSA 与 ^{13}C 尿素呼气试验检测,其中 HPSA 阳性 5 例,阴性 94 例; ^{13}C 尿素呼气试验阳性 2 例,阴性 97 例。在未成功治疗的 21 例患者中,HPSA 阳性 18 例,阴性 3 例; ^{13}C 尿素呼气试验阳性 19 例,阴性 2 例。两种检测方法的敏感性分别为 85.7%、95.0%,特异性分别为 95.0%、98.0%,准确性分别为 93.3%、96.7%,且二者比较无明显统计学差异, $P>0.05$ 。

表 2 HPSA 与 ^{13}C 尿素呼气试验结果在根除治疗后的对比

项目	例数	敏感性	特异性	准确性
HPSA	120	(85.7)18/21	(95.0)94/99	(93.3)112/120
^{13}C 尿素呼气试验	120	(90.5)19/21	(98.0)97/99	(96.7)116/120
χ^2 值		0.058	0.334	0.284
P 值		>0.05	>0.05	>0.05

3 讨论

HP 感染对上消化道疾病的发生具有重要作用,随着对 HP 研究的不断深入,人们对其致病性的重视程度不断提高,因此这就对 HP 的检查提出了更高的要求^[3]。然而,目前对 HP 检查结果较为可靠的侵入性检查方法胃镜活检、组织学及快速尿素酶检查较为不便,且对机体造成创伤,更不利于患者随访中的疗效评价。而 ^{14}C 、 ^{13}C 尿素呼气试验尿素呼气试验也大多只是应用在患者复诊过程中开展,并且 ^{14}C 具有一定的放射性,因而孕妇、小儿禁用^[4]。此外, ^{13}C 虽无放射性,但检测费用过于昂贵,如果患者肺部疾病严重则影响呼吸效果,因而应用也较为局限。

近年来,HP 感染的诊断试验逐渐向易操作、易推广、无创伤的方向发展。HPSA 是一种较为理想的检测方法,由 2

种 HP 膜外抗体制备的 HPSA 试剂盒,可在粪便中检测到 HP 抗原的存在,并且敏感度及特异度均较为良好,因其直接检测抗原而非抗体,因而可信度较高。并且其不受 H2 受体拮抗剂、抗生素、秘剂的干扰^[5]。胃粘膜一般 1-3d 脱落一次,定植于表面的 HP 则随脱落的粘膜一起排到粪便当中,若无治疗成功后,则 HPSA 难以测出,若治疗不成功则在数日后升高至原水平^[6],因此可根据 HPSA 进行患者治疗随访的效果评价。本次研究中,HPSA 检测通金标准比较,敏感性 95.2% (120/126),特异性 95.9% (71/74),准确性 95.5% (191/200)。根除治疗后,HPSA 与 ^{13}C 尿素呼气试验的敏感性分别为 85.7%、95.0%,特异性分别为 95.0%、98.0%,准确性分别为 93.3%、96.7%,且二者比较无明显统计学差异, $P>0.05$ 。说明 HPSA 不论是在疾病的诊断方面还是随访评价疗效方面,均具有良好的准确性,可靠性。

综上所述,HPSA 检测具有经济、简便、非入侵性的优势,在对 HP 感染的诊断及疗效评价中具有较高的准确性和可靠性。

参考文献

- [1] Tanaka A,Watanabe K,Tokunaga K,etal. Evaluation of Helicobacter pylori stool antigen test before and after eradication therapy [J]. J Gastroenterol Hepatol, 2003,18(6):732-738.
- [2] Malfertheiner P,Megraud F,O'Morain C, etal. Current concepts in the management of Helicobacter pylori infection: The Maastricht III Consensus Report [J]. Gut, 2007,56(6):772-781.
- [3] 白幸,吴素华,冉伟,等. 3 种幽门螺杆菌检测方法的临床评价 [J]. 重庆医学, 2014,43(29):3887-3889.
- [4] 储建坤,崔京升,朱秀芳,等. HpSA 检查与 ^{14}C 尿素呼气试验检测幽门螺杆菌临床对比 [J]. 中国老年学杂志, 2015,35(2):315-316.
- [5] 杨纯英,谢肖肖,李青松,等. 粪便 Hp-DNA 检测在幽门螺杆菌现症感染中的应用 [J]. 中国卫生检验杂志, 2014,24(15):2194-2195.
- [6] 孙俊红,赵彬. 粪便 HPSA 检测法筛查 HP 感染的临床诊断价值 [J]. 中国实用医药, 2014,9(2):113-114.