

幽门螺杆菌粪便抗原检测的临床应用

周宁 黎冬梅 叶家卫

【摘要】 目的 评价幽门螺杆菌粪便抗原(HpSA)检测诊断幽门螺杆菌感染的特异性和敏感性。方法 采用酶联免疫分析法检测150例反复腹痛或伴有恶心、呕吐等上消化道症状患儿的幽门螺杆菌粪便抗原,同时以¹³C尿素呼气试验(¹³C-UBT)检查作对照,对HpSA酶联免疫法与¹³C尿素呼气试验(¹³C-UBT)检查的阳性结果进行比较。结果 150例患儿中,HpSA酶联免疫法阳性率30%,对照法阳性率为29.33%,两法阳性检测率比较差异无统计学意义,HpSA酶联免疫法与对照法比较其敏感度和特异度分别为84.09%和92.45%。结论 HpSA酶联免疫法是一种操作简便、安全、可靠的诊断幽门螺杆菌感染的方法,尤其适用于儿童幽门螺杆菌感染的普查。

【关键词】 幽门螺杆菌; 粪便抗原; 酶联免疫法

Clinical Application of Helicobacter Pylori Feces Antigen Detection/ZHOU Ning, LI Dong-mei, YE Jia-wei.//Medical Innovation of China, 2012, 9(14):084-085

【Abstract】 Objective: To evaluate specificity and sensitivity of Helicobacter pylori stool antigen (HpSA) detection in diagnosis of Helicobacter pylori infection. Methods: Enzyme-linked immunosorbent assay of 150 cases of recurrent abdominal pain or nausea, vomiting and other gastrointestinal symptoms in children on the Helicobacter pylori stool antigen, while ¹³C urea breath test (¹³C-UBT) for the control check, the HpSA enzyme-linked immunoassay and ¹³C urea breath test (¹³C-UBT)-positive results were compared to evaluate the HpSA diagnostic sensitivity and specificity of Helicobacter pylori infection. Results: 150 cases in children, HpSA ELISA-positive rate of 30%, the positive rate was 29.33% control method, the positive detection rate of these two methods was no significant statistical difference, HpSA ELISA method were compared with the sensitivity and specificity degrees were 84.09% and 92.45%. Conclusion: HPSA ELISA is a simple, safe and reliable method of diagnosis of Helicobacter pylori infection, especially for Helicobacter pylori infection in the census.

【Key words】 Helicobacter pylori; Stool antigen; Enzyme-linked immunosorbent assay

First-author's address: Maternal and Child Hospital of Haizhu District in Guang Zhou, Guangzhou 510240, China

doi: 10.3969/j.issn.1674-4985.2012.14.054

幽门螺杆菌(Hp)属于革兰氏阴性细菌,可定植于胃黏膜并可引起胃十二指肠疾病。幽门螺杆菌(Helicobacter pylori, Hp)感染是慢性胃炎、消化性溃疡的重要病因,且与胃癌、胃黏膜相关性淋巴样组织(MALT)淋巴瘤密切相关^[1-2]。目前检测Hp感染的方法有侵入性检查和非侵入性检查两种,其根据是否通过胃镜检查^[3]。侵入性诊断方法需胃镜检查及胃黏膜活检,儿童依从性差,且容易引起交叉感染,对Hp根除治疗后的随访难以进行,其结果受“灶性”分布的影响,易造成假阴性。非侵入性诊断方法中¹³C-UBT实验需要质谱仪或红外线能谱仪,价格昂贵,且需要专门的技术人员进行检测,¹⁴C-UBT具有放射性,不可在儿童中应用。本研究采用酶联免疫分析法检测与¹³C尿素呼气试验(¹³C-UBT)检查作对照,应用幽门螺杆菌抗原酶联免疫法诊断试剂盒检测粪便抗原,对150名儿童进行检测,评价幽门螺杆菌粪便抗原(HPSA)检测在Hp感染中的诊断价值,寻求一种可靠并适合判断儿童Hp感染的方法。

1 资料与方法

1.1 一般资料 随机选取2003年10月-2010年8月在门诊就诊,因反复腹痛,伴或不伴恶心、呕吐等上消化道症状患儿150例为研究对象。患儿4周内未服用任何抗生素、铋剂

和质子泵抑制剂。年龄2~14岁,男84例,女66例。

1.2 方法 150例患儿均采用酶联免疫分析法检测幽门螺杆菌粪便抗原,同时予¹³C尿素呼气试验(¹³C-UBT)检查作对照。Hp阳性感染标准是尿素酶试验和¹³C尿素呼气试验(¹³C-UBT)检查均阳性为Hp阳性感染。

1.3 统计学处理 应用SPSS 11.0软件包处理数据,对幽门螺杆菌抗原酶联免疫法和¹³C尿素呼气试验(¹³C-UBT)检查阳性率的比较,采用 χ^2 检验,并做敏感度和特异性、阳性预测值和阴性预测值分析。

2 结果

150例患儿结果分析,HpSA酶联免疫法Hp阳性45例,阳性率30%,对照法Hp阳性46例,阳性率29.33%。两法比较差异无统计学意义($P>0.05$)(见表1),HPSA酶联免疫法结果与¹³C尿素呼气试验(¹³C-UBT)检查比较,其敏感度为84.09%,特异度为92.45%,符合率为90.00%,阳性预测值82.22%,阴性预测值为92.45%。

表1 150例患儿HpSA酶联检测与对照法比较 例

HPSA 酶联检测	对照法		合计
	阳性	阴性	
阳性	37	8	45
阴性	7	98	105
合计	44	106	150

广州市海珠区妇幼保健院 广东 广州 510240

广州市儿童医院

通讯作者:周宁

NGL XCF 3000血液成分分离机采集血小板冲红原因分析

宋润琴 李雪萍

【摘要】 目的 分析机采血小板冲红现象的原因和预防方法。方法 选择2009年6月-2011年6月鹤壁市中心血站机采血小板出现冲红的30例献血者作为冲红组,随机选择未冲红的机采血小板献血者90例作为对照组,对两组献血者机采前静脉血的血红蛋白(Hb)、红细胞压积(HCT)、血小板(PLT)、平均血红蛋白量(MCH)、平均血红蛋白浓度(MCHC)、红细胞平均体积(MCV)等血液指标进行分析。结果 冲红组MCH、MCHC、MCV明显低于对照组,两组比较差异有统计学意义($P<0.01$),HGB、HCT、PLT比较差异无统计学意义($P>0.05$)。结论 严格按照标准筛选献血者,做好宣传,做好人性化护理,定期进行设备维修和检测,提高操作人员的责任意识和质量意识,可有效防止机采血小板冲红的发生。

【关键词】 机采; 血小板; 冲红

doi :10.3969/j.issn.1674-4985.2012.14.055

机采血小板是采用先进的仪器,利用梯度离心的原理,根据血液各成分的密度差异,将血小板进行分离、收集,以供临床治疗疾病应用。但在采集过程中,偶有混入红细胞发生冲红现象,既影响了血小板的采集,又造成耗材。笔者对鹤壁市中心血站机采中遇到的30例血小板冲红原因分析如下。

1 资料与方法

1.1 一般资料 2009年6月-2011年6月按照《献血者健康检查要求》GB 18467-2001及《全血及成分血质量要求》GB 18469-2001要求。机采前外周血PLT $150 \times 10^9/L$, HCT 0.36,两献血时间间隔 >1 个月,7d内未服用抑制血

小板类药物的机采血小板捐献者。将机采血小板出现冲红的30例献血者作为冲红组,随机选择未冲红的机采血小板献血者90例作为对照组。

1.2 仪器设备 NGL XCF 3000血液成分分离机(四川南格尔生物医学股份有限公司)耗材为P-2000, Sysmex KX-21血细胞分析仪及配套试剂(日本希森美康公司),血液保存液() (四川南格尔生物医学股份有限公司)血小板振荡保存仪XHZ-型(苏州市医疗仪器厂)。

1.3 方法 首先将供者性别、身高、体重、血小板计数、红细胞压积等数据输入机内设定程序,抗凝剂:全血为1:10,预设单采血小板采集量:单份 $2.5 \times 10^{11}/L$,严格执行鹤壁市中心血站机采血小板采集操作规程。对两组献血者机采前静脉血的血红蛋白(Hb)、红细胞压积(HCT)、血小板(PLT)、平均血红蛋白量(MCH)、平均血红蛋白浓度(MCHC)、红细胞平

河南省鹤壁市中心血站 河南 鹤壁 458030

通讯作者:宋润琴

3 讨论

愈来愈多的儿童患者受反复腹痛困扰,很多文献显示其原因与幽门螺旋杆菌感染有着很大的关系。寻找一种快速、无痛苦、准确的Hp检查方法极为重要。HpSA酶联免疫法直接取材粪便,为非侵入性检查Hp方法,易为儿童所接受。HpSA酶联免疫法的基本原理为先纯化的人Hp免疫家兔,经纯化精制获得免疫抗人多克隆抗体,将其包被于微孔上,用辣根过氧化物酶(HPP)经氧化法标记于免疫抗人多克隆抗体上,经纯化制成酶标多克隆抗体,应用双抗体夹心法原理,检测人粪便中的幽门螺旋杆菌抗原。本文通过150例患儿进行幽门螺旋杆菌粪便抗原(HpSA)检测经结果表明, HpSA酶联免疫法具有高度的特异性和准确性。HpSA方法不受年龄控制,留取粪便标本可长期保存于 -20 冰箱中,价格仅为13C尿素呼气试验价格的1/3-1/4,尤其适用于儿童Hp感染的诊断。总结幽门螺旋杆菌粪便抗原(HPSA)检测价格便宜、操作方便、无创伤、可靠检测的特点,易为患儿及家属接受,值得推广

应用。HpSA检测对治疗前诊断Hp感染准确率高,治疗后诊断的敏感性和特异性相对较治疗前低^[4-5],适合对儿童反复腹痛现正Hp感染进行早发现及早治疗。

参考文献

- [1] 季婷婷,叶方鹏,林莉.上消化道疾病患者幽门螺杆菌感染情况分析[J].实用医学杂志,2009,25(19):3315-3316.
- [2] 钱铖,刘明东,邹晓平.幽门螺杆菌感染与胃癌及癌前病变环氧化酶-2表达的研究[J].实用医学杂志,2010,26(3):401-403.
- [3] 胡伏莲,成虹,李江,等.幽门螺杆菌粪便抗原检测及其胃黏膜抗原检测的对比研究[J].中华医学杂志,2000,80(10):820-822.
- [4] 曾志荣,胡品津,陈旻湖.幽门螺杆菌粪便抗原检测在幽门螺杆菌感染诊断及随访中的价值[J].中华消化杂志,2001,21(12):713-715.
- [5] 张艳玲,贾立英,刘敏.幽门螺杆菌粪便抗原检测的临床应用[J].实用儿科临床杂志,2005,20(5):206-207.

(收稿日期:2012-02-28) (本文编辑:陈丹云)