

分别等于0.983 7、0.997 7、0.995 9、0.998 9,见表 2。

表 2 两台仪器的相关性分析结果			
项目	回归方程	<i>r</i>	<i>r</i> ²
PT	Y=0.900 8X+1.673 2	0.983 7	0.967 6
APTT	Y=1.057 7X-2.007 1	0.997 7	0.995 4
FIB	Y=1.056 3X-0.037 4	0.995 9	0.991 8
TT	Y=1.037 4X+0.180 8	0.998 9	0.997 8

2.3 测试仪器与参比仪器的相对偏差 两台凝血分析仪各项目的相对偏差均在允许误差范围内,即 PT 3.33%、APTT 0.71%、FIB 4.45%、TT 4.67%。见表 3。

表 3 两台仪器的相对偏差			
项目	靶值	测定值	相对偏差(%)
PT	12.63 s	13.05 s	3.33
APTT	39.64 s	39.92 s	0.71
FIB	3.37 g/L	3.52 g/L	4.45
TT	15.23 s	15.94 s	4.67

3 讨 论

随着临床对凝血功能检测的需求日益增加,对凝血分析仪的要求也越来越高,检测速度快、平均成本低、结果可靠的凝血分析仪受到医院的青睐^[3]。本院原有一台 ACL TOP 全自动凝血分析仪,因临床需要又引进了 ACL TOP700 全自动凝血分析仪。对新检测系统的性能验证以及多个系统之间的比对是保证结果一致性的关键。本实验采用临床应用稳定并参加卫生部临检中心室间质评合格的血凝分析仪 ACL TOP 作为

参比仪器,新投入使用的血凝分析仪 ACL TOP700 作为实验仪器,进行了性能验证以及结果比对。本实验依据 NCCLS 制定的 EP9-A2 文件进行比对实验,PT、APTT、FIB 和 TT 相关系数 *r* 分别为 0.983 7、0.997 7、0.995 9、0.998 9 (均大于 0.975),说明 ACL TOP700 测得的凝血各项结果与比较仪器 ACL TOP 均相关良好,而且检测结果间具有良好的可比性和一致性,这与文献报道相一致^[4]。各项指标的偏倚均在 CLIA/88 的允许误差范围内。证明本院 ACL 系列两台全自动血凝检测系统的测定结果具有较好的一致性,具有可比性。

凝血检测影响因素较多,即使原理相同的仪器,也需要进行定期进行比对^[5],当比对结果差异超出允许范围就应采取相应的改进措施,使同一标本在不同血凝分析仪上的检测结果具有可比性和一致性。

参考文献

[1] 丛玉隆. 血栓与止血试验诊断的现状与发展[J]. 中华医学检验杂志, 2002, 24(1): 5-7.

[2] CLSI. EP9-A2 Method comparison and bias estimation using patient samples; Approved guideline[S]. 2nd ed. Wayne, PA: CLSI, 2002.

[3] Monagle P, Barnes C, Ignjatovic V, et al. Developmental haemostasis[J]. Thromb Haemost, 2006, 95(2): 362-372.

[4] 王敏敏, 谢琦, 卢忠. 不同型号仪器测定凝血酶原时间的可比性研究[J]. 浙江临床医学, 2008, 10(7): 882-883.

[5] Rabinovitch A. The College of American Pathologists laboratory accreditation program[J]. Accred Qual Assur, 2002, 7(11): 473-476.

(收稿日期: 2014-02-18)

• 经验交流 •

4 929 例健康体检人群幽门螺杆菌 4 种抗体检测结果分析

张 玲, 王雯娟, 翁海斌, 韦丽丽, 余 敏
(广州金域医学检验中心, 广东广州 510030)

摘 要:目的 调查分析健康体检人群幽门螺杆菌抗 CagA 抗体、抗 VacA 抗体、抗 UreA 抗体、抗 UreB 抗体结果的阳性率及其在不同年龄组间的差异,为临床医生提供预防与诊断依据。**方法** 选取 4 929 例健康体检者血清,根据年龄分成 8 组:0~10 岁组、>10~20 岁组、>20~30 岁组、>30~40 岁组、>40~50 岁组、>50~60 岁组、>60~70 岁组、>70~80 岁组。采用免疫印迹法检测幽门螺杆菌抗 CagA 抗体、抗 VacA 抗体、抗 UreA 抗体、抗 UreB 抗体,对结果进行分析。**结果** 在 4 929 例健康体检者人群中,抗 CagA 抗体、抗 VacA 抗体、抗 UreA 抗体、抗 UreB 抗体的阳性率分别为 32.89%、31.04%、43.56%、49.56%,抗 CagA 抗体、抗 VacA 抗体的阳性率与抗 UreA 抗体、抗 UreB 抗体的阳性率差异有统计学意义($P<0.05$)。0~10 岁的儿童和大于 20~50 岁的青年人抗 CagA 抗体、抗 VacA 抗体、抗 UreA 抗体、抗 UreB 抗体的阳性率较高。**结论** 将幽门螺杆菌抗 CagA 抗体、抗 VacA 抗体、抗 UreA 抗体、抗 UreB 抗体的检测纳入体检项目很有必要。

关键词: 幽门螺杆菌; 抗 VacA 抗体; 抗 UreA 抗体; 抗 UreB 抗体

DOI:10.3969/j.issn.1673-4130.2014.22.063 **文献标识码:**B **文章编号:**1673-4130(2014)22-3138-02

幽门螺杆菌与消化性溃疡、慢性胃炎、胃癌及肺黏膜相关性淋巴瘤(MALTL)的发生密切相关^[1]。HP 感染是一个世界性的问题。我国亦属感染率较高的国家,在普通人群中 HP 的感染率已达 40%~60%^[2]。目前诊断 HP 感染的方法分为侵袭性和非侵袭性两类,侵袭性方法有快速尿素酶法、细菌涂片、细菌培养、病理组织切片法;非侵袭性方法有血清学检查与¹³C、¹⁴C 呼气试验^[3]。本研究通过对本中心 4 929 例健康体检

者血清幽门螺杆菌抗 CagA 抗体、抗 VacA 抗体、抗 UreA 抗体、抗 UreB 抗体检测结果进行分析,以了解在健康人群中血清幽门螺杆菌抗 CagA 抗体、抗 VacA 抗体、抗 UreA 抗体、抗 UreB 抗体的阳性率及其在各年龄组间的差异,以便为健康体检检查提供更有价值的信息。

1 资料与方法

1.1 一般资料 2013 年 10~12 月送至本中心检测的 4 929

例健康体检人群标本,年龄为 0~80 岁,分为 8 个年龄组:0~10 岁组、>10~20 岁组、>20~30 岁组、>30~40 岁组、>40~50 岁组、>50~60 岁组、>60~70 岁组、>70~80 岁组。

1.2 仪器与试剂 免疫印迹法检测幽门螺杆菌抗 CagA 抗体、抗 VacA 抗体、抗 UreA 抗体、抗 UreB 抗体检测试剂盒由深圳伯劳特公司生产,Euroblotmaster 44 免疫印迹仪由德国欧蒙公司生产。

1.3 方法 抽取健康体检者静脉血 3 mL,分离血清置于 2~8 ℃冰箱备检,用免疫印迹法检测幽门螺杆菌抗 CagA 抗体、抗 VacA 抗体、抗 UreA 抗体、抗 UreB 抗体。

1.4 统计学处理 采用 SPSS13.0 软件对实验数据进行统计学处理,率的比较采用 χ^2 检验,以 $P<0.05$ 为差异有统计学意义。

2 结 果

在 4 929 例健康体检者中,抗 CagA 抗体、抗 VacA 抗体、抗 UreA 抗体、抗 UreB 抗体的阳性率分别为 32.89%、31.04%、43.56%、49.56%,见表 1。抗 CagA 抗体、抗 VacA 抗体属于幽门螺杆菌 I 型抗体(幽门螺杆菌 I 型抗体总阳性率为 63.93%),其致病能力强,感染后易引起胃部疾病,与疾病的关联程度较高,抗 UreA 抗体、抗 UreB 抗体属于幽门螺杆菌 II 型抗体(幽门螺杆菌 II 型抗体总阳性率为 93.12%),其致病力较弱,一般感染后不易引起胃部疾病,与疾病的关联程度较低。从表 1 可见,幽门螺杆菌 I 型抗体与幽门螺杆菌 II 型抗体的阳性率差异有统计学意义($P<0.05$),但抗 CagA 抗体、抗 VacA 抗体之间,抗 UreA 抗体、抗 UreB 抗体之间,阳性率差异均无统计学意义($P>0.05$)。各年龄组之间 4 种抗体检测结果,见表 2。

表 1 4 929 例健康体检者幽门螺杆菌 4 种抗体检测阳性率比较

项目	阳性例数(<i>n</i>)	阳性率(%)
抗 CagA 抗体	1 621	32.89
抗 VacA 抗体	1 530	31.04
抗 UreA 抗体	2 147	43.56
抗 UreB 抗体	2 443	49.56

表 2 不同年龄组间 4 种抗体检测阳性率比较(%)

年龄组	<i>n</i>	抗 CagA 抗体	抗 VacA 抗体	抗 UreA 抗体	抗 UreB 抗体
0~10 岁组	271	37.63	36.53	45.39	51.85
>10~20 岁组	74	24.32	22.97	33.78	37.83
>20~30 岁组	922	29.93	28.63	37.31	41.43
>30~40 岁组	1 306	33.15	31.31	50.85	48.31
>40~50 岁组	1 093	36.69	34.30	48.00	54.16
>50~60 岁组	681	37.74	35.68	50.95	57.41
>60~70 岁组	332	27.71	25.00	46.08	53.31
>70~80 岁组	250	16.80	16.00	31.20	40.80

3 讨 论

幽门螺杆菌是世界范围内感染率较高的细菌性,1997 年国际抗癌联盟已将其确定为一级致癌因子^[4]。幽门螺杆菌的

全基因序列已经测出,其中尿素酶基因有四个开放性读框,分别是 UreA、UreB、UreC 和 UreD。UreA 和 UreB 编码的多肽与尿素酶结构的 2 个亚单位结构相当。此外,尚有 VacA 基因和 CagA 基因分别编码空泡毒素和细胞毒素相关蛋白。所以抗 CagA 抗体、抗 VacA 抗体致病能力强,属于幽门螺杆菌 I 型抗体,感染后易引起胃部疾病,与疾病的关联程度较高。而抗 UreA 抗体、抗 UreB 抗体致病性弱,属于幽门螺杆菌 II 型抗体,一般感染后不易引起胃部疾病,与疾病的关联程度较低。本研究发现,抗 CagA 抗体、抗 VacA 抗体与抗 UreA 抗体、抗 UreB 抗体的阳性率有显著性差异,即幽门螺杆菌 I 型抗体与幽门螺杆菌 II 型抗体的阳性率差异有统计学意义($P<0.05$),但幽门螺杆菌 I 型抗体之间的抗 CagA 抗体、抗 VacA 抗体阳性率差异无统计学意义($P>0.05$),幽门螺杆菌 II 型抗体抗 UreA 抗体、抗 UreB 抗体之间阳性率差异也无统计学意义($P>0.05$)。提示临床医生在看患者报告单时,若对于幽门螺杆菌 I 型抗体时,需给予重视,并与其他诊断方法与检测项目检测结果进行综合分析,作出正确的诊断,及时给予治疗;若对于幽门螺杆菌 II 型抗体时,则不需治疗。

幽门螺杆菌感染有群组效应与逐步获得等特点,且与文化程度、生活方式密切相关^[5]。本研究发现,0~10 岁组的儿童,其抗 CagA 抗体、抗 VacA 抗体、抗 UreA 抗体、抗 UreB 抗体的阳性率高于大于 10~20 岁组和大于 20~30 岁组,考虑可能与部分家长习惯先嚼碎食物再给婴儿喂食有关。有文献报道,我国及非洲某些地区,部分家长习惯先嚼碎食物再给婴儿喂食,因此这些婴儿感染幽门螺杆菌的概率较高^[6]。因此,对于 0~10 岁的儿童,需要特别关注其生活习惯,提倡一种健康、卫生的生活习惯非常有必要。本研究还发现,大于 20~50 岁年龄段的健康人群中,抗 CagA 抗体、抗 VacA 抗体阳性率显著高于大于 60~80 岁年龄段的阳性率,提示临床需要特别关注大于 20~50 岁这部分人群的幽门螺杆菌感染状况,他们患胃部疾病的概率会更高,这可能与该年龄段人群工作压力大、饮食不规律有关。

综上所述,将幽门螺杆菌抗 CagA 抗体、抗 VacA 抗体、抗 UreA 抗体、抗 UreB 抗体检测纳入体检项目很有必要,可对于一些早期的胃部疾病进行早发现、是诊断、早治疗,达到提高国民身体素质的目的。

参考文献

[1] McNulty CAM. Pathogenicity of Campylobacter pylori-a causative factor in gastritis? [J]. Scand J Gastroenterol, 1989, 24(S160): 3-6.

[2] 周殿元,杨海涛. 幽门螺旋杆菌感染的诊断和治疗[J]. 实用内科杂志, 1992, 12(8): 407-409.

[3] 旦增,刘晓波. 拉萨地区 318 例血清 HP 抗体检测结果分析[J]. 西藏医药杂志, 2002, 23(1): 10-11.

[4] 周传家. 肿瘤病因学临床肿瘤诊疗关键[M]. 南宁: 广西科学技术出版社, 1999: 36-37.

[5] 吴斌,陈素清. 儿童幽门螺杆菌感染的易感因素和治疗[J]. 国外医学: 流行病学·传染病学分册, 1999, 26(5): 223-227.

[6] 李刚,王获程. 三峡库区移民幽门螺杆菌感染的流行病学研究[J]. 中华流行病学杂志, 2001, 22(2): 90-92.