

- 床应用评价[J]. 中国卫生检验杂志, 2012, 22(8): 1856-1857.
- [13] 张贊, 陈娜云, 孙阳, 等. 梅毒螺旋体明胶凝集试验对酶联免疫吸附试验和金标法梅毒抗体检测的结果评价[J]. 国际检验医学杂志, 2016, 37(3): 291-293.
- [14] 曾彦, 张梅, 聂渝琼. 早期梅毒 316 例临床与实验分析[J]. 中国卫生检验杂志, 2012, 22(8): 1914-1915.
- [15] 张春燕. 46 例梅毒血清固定患者临床病因分析[J]. 检验·临床研究·

医学与临床, 2013, 10(8): 991-992.

- [16] 张军, 刘涛, 盛晓红. 15 346 例住院患者梅毒抗体检测结果分析[J]. 检验医学与临床, 2013, 10(13): 1735-1736.
- [17] 朱建军, 吴芹. 适宜婚前医学检查的梅毒血清学筛查方法[J]. 实验与检验医学, 2010, 28(1): 93-94.

(收稿日期: 2016-06-03 修回日期: 2016-06-28)

## 上消化道出血对 Hp 检测结果影响分析

黄旭明, 张伟华, 杨光朝

(广东省深圳市宝安区石岩人民医院内一科 518108)

**摘要:**目的 探讨上消化道出血对幽门螺杆菌(Hp)检测结果的影响。方法 选取 2014 年 1~6 月在该院接受治疗的 52 例发生上消化道出血的消化性溃疡患者作为研究对象, 收治患者后分别进行 Hp 血清学检测和内镜下活检快速尿素酶试验, 比较两种检测方法所检测的 Hp 结果。结果 采用快速尿素酶试验检测的患者 Hp 阳性率显著低于血清学检测, 且差异有统计学意义( $\chi^2=16.615, P<0.05$ ); 中度出血患者中, 快速尿素酶试验检测 Hp 阳性率显著低于血清学检测结果, 差异有统计学意义( $\chi^2=3.900, P<0.05$ )。结论 上消化道出血及出血程度可影响快速尿素酶试验检测 Hp 的结果, 临床医生在对胃溃疡并发上消化道出血患者治疗时应当进一步进行血清学检测确定患者 Hp 感染情况, 制订合适的治疗方案。

**关键词:**上消化道出血; 幽门螺杆菌; 消化性溃疡; 快速尿素酶试验

DOI: 10.3969/j.issn.1673-4130.2016.24.039

文献标识码:A

文章编号: 1673-4130(2016)24-3479-02

消化性溃疡是导致上消化道出血的最主要原因。幽门螺杆菌(Hp)感染与消化性溃疡的发生密切相关。根据目前研究发现, 消化性溃疡患者的 Hp 感染率超过 80%, 并且消化性溃疡的复发率可随着 Hp 的根治而显著降低<sup>[1]</sup>。因此, 根治 Hp 对于治疗消化性溃疡及预防上消化道出血具有重要意义<sup>[2]</sup>。但在本院的工作经验中发现, 对伴发上消化道出血的消化性溃疡患者进行快速尿素酶试验时 Hp 检测结果阳性率不高, 为临床医生的进一步治疗带来一定的干扰。现为进一步探讨上消化道出血对 Hp 检测结果的影响, 对 2014 年 1~6 月在本院接受治疗的 52 例消化性溃疡患者进行了研究, 现报道如下。

### 1 资料与方法

**1.1 一般资料** 选取 2014 年 1~6 月在本院接受治疗的 52 例消化性溃疡患者, 男 31 例, 女 21 例, 年龄 26~58 岁, 平均(46.1±1.5)岁, 胃溃疡 17 例, 十二指肠球部溃疡 32 例, 复合性溃疡患者 3 例, 轻度出血(血红蛋白 60~90 g/L)26 例, 中度出血(血红蛋白 30~60 g/L)26 例。本次研究经过本医院伦理委员会批准。

**1.2 方法** 快速尿素酶试验: 所有患者在消化性溃疡确诊后行电子胃镜(上海熙可医疗器械有限公司)检查。由同一医师操作, 操作方法如下: 采取利多卡因胶浆(四川恩威制药有限公司, 批准文号国药准字 Z10930008, 规格 100 毫升/瓶)对患者咽喉部进行麻醉, 待患者出现麻、胀等感觉后, 开始进行电子胃镜检查。送镜后, 待看到患者梨状窝后, 嘱患者做吞咽动作, 在吞咽结束后立即将电子胃镜送入。在进入食道后, 观察患者食道是否存在狭窄、出血等情况, 并将内镜缓慢送入胃部。待电子胃镜进入胃内, 减少送气量, 由胃体逐渐送至胃窦部, 并且对胃底等部位进行探查, 防止遗漏出血点。用一次性活检钳在胃小弯侧幽门前区 3 cm 处钳取适量胃黏膜组织, 如在胃镜检查过程中发现出血点及时进行止血。完成检查后缓慢退出胃镜, 并在退出过程中再次进行检查有无遗漏出血点。组织取出后立即放入 Hp 快速诊断试剂盒内, 5 min 后依据试剂盒颜色变

化评定患者 Hp 感染情况, 试剂盒不变色为 Hp 阴性(-), 组织边缘变为红色为阳性(+), 组织局部变为红色, 但未充满试剂盒为阳性(++) , 试剂盒全部呈现血红色为阳性(+++ )。总阳性率=[阳性(+) + 阳性(++) + 阳性(+++)] / 总例数 × 100%。血清学检测: 患者入院后空腹抽取静脉血 2 mL, 采用酶联免疫吸附试验(ELISA)试剂盒, 依据相关说明指导进行操作。结果判定: 阳性对照 OD 值 ≥ 1.0, 阴性对照 OD 值 ≤ 0.05, 临界值 = 阴性对照孔平均 OD 值 + 0.17, 当 OD 值 > 临界值时判定患者 Hp 感染阳性。

**1.3 观察指标** 两种检测方法对 Hp 的检出情况及不同程度出血情况下患者 Hp 的检出情况。

**1.4 统计学处理** 采用 SPSS19.0 软件对所有数据进行统计学分析, 计数资料用率表示, 组间比较采用  $\chi^2$  检验, 以  $P < 0.05$  为差异有统计学意义。

### 2 结 果

**2.1 两种检测方法患者 Hp 检出情况比较** 采用快速尿素酶试验检测的患者 Hp 阳性率显著低于血清学检测, 差异有统计学意义( $P < 0.05$ )。见表 1。

表 1 两种检测方法 Hp 检出情况比较[n(%)]

方法	n	阴性	阳性	阳性	阳性	总阳性数
			(+)	(++)	(++++)	
快速尿素酶试验	52	22(42.3)	19(36.5)	4(7.7)	7(13.5)	30(57.7)
血清学检测	52	4(7.7)	—	—	—	48(92.3)
$\chi^2$						16.615
P						<0.01

注: — 表示无数据。

**2.2 不同程度出血患者 Hp 检出情况比较** 轻度出血患者中, 两种检测方法的 Hp 检测阳性率差异无统计学意义( $P > 0.05$ ), 中度出血患者中, 快速尿素酶试验的 Hp 检测阳性率显著低于血清学检测, 差异有统计学意义( $P < 0.05$ )。见表 2。

表 2 不同程度出血患者的 Hp 检出情况比较[n(%)]

出血程度	n	快速尿素酶试验	血清学检测	$\chi^2$	P
轻度出血	26	25(93.8)	21(90.0)	3.014	>0.05
中度出血	26	23(68.8)	9(40.0)	3.900	<0.05

### 3 讨 论

上消化道出血最主要原因为消化性溃疡。患者多起病急、病情变化迅速,如果不能及时接受治疗,可导致休克、循环衰竭,部分患者甚至在接受治疗的24 h内会发生二次出血,严重威胁患者的生命安全<sup>[3]</sup>。

Hp属于革兰阴性菌,为微需氧菌,其主要宿主为人。随着相关研究的不断深入,目前已经明确 Hp 感染是消化性溃疡的最重要致病因素,在消化性溃疡患者中 Hp 的阳性率高达 80%~90%。结合相关研究已经明确 Hp 感染导致消化性溃疡主要途径如下:(1)Hp 具有较高的尿素酶活性,可分解胃液内的尿素生成 NH<sub>3</sub>、CO<sub>2</sub> 等产物,升高局部的 pH 值,破坏胃黏膜保护屏障,H<sup>+</sup>穿过胃黏膜保护屏障反流并损伤胃黏膜,并且由于局部胃液 pH 值升高,使得胃液分泌的反馈调节失效,胃酸分泌量增加,引起胃液整体 pH 降低,胃黏膜上皮细胞受到破坏,炎症细胞浸润,胃黏膜损伤进一步加重,导致胃溃疡的发生。(2)Hp 能分泌磷脂酶,可直接破坏胃黏膜上皮细胞的细胞膜,Hp 还可分泌一种特殊毒素,损伤上皮细胞内空泡,同时,Hp 可抑制十二指肠内碳酸氢盐的分泌,使其对胃酸的抵抗能力减弱,当胃酸大量分泌时极易引发溃疡<sup>[4-6]</sup>。此外,Hp 可分泌过氧化氢酶,抑制中性粒细胞等机体免疫细胞的杀菌作用,使得 Hp 能够持续生存繁殖并诱发溃疡。因此,除了抑酸,根治 Hp 亦是治疗消化性溃疡的重要措施。目前针对 Hp 的检测方法有多种,血清学检测和快速尿素酶试验是较为常用的检测方法。快速尿素酶试验原理是利用 Hp 所产生的尿素酶能够分解尿素生成 NH<sub>3</sub>、CO<sub>2</sub> 等产物使局部 pH 值升高,使试纸变色。由于在对患者实施内镜下止血时通过采集胃部黏膜可取标本进行快速尿素酶试验,操作方便快速,并且对于未出血消化性溃疡患者 Hp 感染诊断准确性高达 90%~95%,因此在临床中受到广泛应用。

但是根据本院既往经验及相关研究发现,通过快速尿素酶试验对发生上消化道出血的消化性溃疡患者 Hp 检测阳性率不高,导致部分医生在治疗中忽略了根治 Hp 的重要性<sup>[7]</sup>。现为进一步探讨上消化道出血对 Hp 检测结果影响,对本院 2014 年 1~6 月收治的 52 例发生上消化道出血的消化性溃疡患者进行了研究。根据本次研究结果,采取血清学检测的上消化道出血患者 Hp 感染阳性率显著高于采取快速尿素酶试验的上消化道出血患者( $P<0.05$ ),在轻度出血患者中,两种检测方法的 Hp 检出率差异无统计学意义( $P>0.05$ ),在中度出血患者中,血清学检测的阳性率显著高于快速尿素酶试验( $P<0.05$ ),表明患者上消化道出血及出血程度可显著影响快速尿素酶试验对 Hp 的检出率。结合文献[8-9]分析因素如下:(1) Hp 为微需氧菌,对周围环境的氧含量要求为 5%~8%,当患者发生上消化道出血后,血液内的氧被释放到周围环境,Hp 周围环境的氧含量升高,并且由于血液的中和,局部的 pH 值也提高至 4~5,Hp 的生长受到了抑制,对 Hp 的检出产生了影响,降低了 Hp 的检出率,且出血越多,Hp 的检出率越低。(2)部分患者在进行 Hp 检测前往往已经服用抑酸药物进行紧急救治,其中质子泵抑制剂是临床上最常用的抑酸药,而根据姜宗丹等<sup>[10]</sup>的研究表明,质子泵抑制剂可降低快速尿素酶试

验对 Hp 的检出率,而对血清学检测结果无明显影响,当患者停用质子泵抑制剂 2 周后,再次进行快速尿素酶试验检测可发现 Hp 检测阳性率显著升高,与血清学检测结果接近。(3)当消化性溃疡患者发生溃疡出血时,胃壁由于出血较多引起局部缺血,胃上皮细胞由于缺血缺氧导致分泌功能减弱,胃腔内积血,Hp 摄取营养受到抑制,产生尿素酶的能力减弱,因此进行快速尿素酶试验时检测阳性率较低。

本次研究虽然对上消化道出血对 Hp 检测结果的影响进行了探讨,为临幊上消化道出血患者的诊治工作提供了一定的指导,但仍存在部分不足之处:(1)本次研究选取病例数偏少,所得结论代表性不足。(2)在本次研究中仅对轻度出血患者及中度出血患者进行了研究,缺乏重度出血病例,仍需进行进一步的深入研究。

综上所述,上消化道出血及出血程度可影响快速尿素酶试验对 Hp 的检出率,临床医生在对胃溃疡并发上消化道出血患者进行救治时应当进一步进行血清学检测确定患者 Hp 感染情况,制订合适的治疗方案。

### 参考文献

- [1] Ji YK, Kim N, Nam RH, et al. The association of polymorphisms in virulence factor of Helicobacter pylori, and gastroduodenal diseases in South Korea[J]. J Gastroenterol Hepatol, 2014, 29(5):984-991.
- [2] 赵寒冰,张永宏,韦波.幽门螺杆菌感染与肝硬化患者上消化道出血的相关性研究[J].中华医院感染学杂志,2013,23(17):4143-4145.
- [3] 卢志贤,王亚萍,谢敏瑚.185 例上消化道出血患者幽门螺杆菌感染调查分析[J].中华医院感染学杂志,2013,23(13):3128-3129.
- [4] 索宝军,周丽雅,丁士刚,等.急性消化道出血的病因及其相关因素分析[J].中华医学杂志,2011,91(25):1757-1761.
- [5] 骆桂红.幽门螺杆菌感染与老年消化性溃疡的关系[J].中国老年学杂志,2012,32(1):167-168.
- [6] 洪军波,刘东升,汪安江,等.幽门螺杆菌根除效果的影响因素及机制研究进展[J].实用医学杂志,2013,29(16):2593-2594.
- [7] Sanchez DJ, Gene E, Suarez D, et al. Has H. pylori prevalence in bleeding peptic ulcer been underestimated? A meta-regression[J]. Am J Gastroenterol, 2011, 106(3):398-405.
- [8] Sakamoto Y, Oho K, Toyonaga A, et al. Effect of Helicobacter pylori infection on esophagogastric variceal bleeding in patients with liver cirrhosis and portal hypertension [J]. J Gastroenterol Hepatol, 2013, 28(9):1444-1449.
- [9] 唐怀蓉,范云洁,刘莎.成都地区幽门螺杆菌感染现状及相关影响因素分析[J].四川大学学报(医学版),2014,45(5):823-826.
- [10] 姜宗丹,张振玉,徐晓军,等.大剂量质子泵抑制剂三联和四联方案治疗幽门螺杆菌感染 120 例临床观察[J].中华消化杂志,2014,34(7):483-484.