

发区 1 003 例胃癌病理形态学特征年代变化趋势[J]. 中华肿瘤防治杂志, 2007, 14(2): 96-99.

[7] 王崇宇, 梁缘, 李春生, 等. 舟山海岛居民肠化型萎缩性胃炎发病及相关因素分析[J]. 浙江海洋学院学报: 自然科学版, 2012, 31(4): 357-360.

[8] 胡祥. 胃癌的临床分期及其重要意义[J]. 中国实用外科杂志, 2011, 31(8): 652-656.

(收稿日期: 2013-01-21 修回日期: 2013-05-12)

• 临床研究 •

评价¹³C-尿素呼气试验对慢性胃炎患者幽门螺杆菌感染的诊断价值*

张丽颖, 李振华, 王凤云, 唐旭东[△] (中国中医科学院西苑医院脾胃病科, 北京 100091)

【摘要】 目的 评价¹³C-尿素呼气试验(¹³C-UBT)对慢性胃炎患者幽门螺杆菌感染的诊断价值。**方法** 对 97 例慢性胃炎患者, 进行快速尿素酶试验、¹³C-UBT 检测、病理嗜银染色检测, 以病理嗜银染色检测和快速尿素酶试验同时阳性为诊断幽门螺杆菌感染的标准, 评价¹³C-UBT 对幽门螺杆菌感染的诊断价值。**结果** ¹³C-UBT 对慢性胃炎患者幽门螺杆菌感染诊断的敏感性为 97%, 特异性为 83%, 准确性为 93%, 阳性预测值为 93%, 阴性预测值为 93%。**结论** ¹³C-UBT 的诊断效能逐渐下降, 可能与继发性耐药相关, 临床应用时客观评价其诊断价值很重要。

【关键词】 ¹³C-尿素呼气试验; 慢性胃炎; 幽门螺杆菌; 诊断

DOI: 10. 3969/j. issn. 1672-9455. 2013. 19. 038 文献标志码: A 文章编号: 1672-9455(2013)19-2573-02

幽门螺杆菌(Hp)感染可引起胃黏膜损伤, 上皮细胞变性, 炎性细胞浸润, 腺体萎缩或肠化等病理特征, 与胃癌发病率呈明显正相关性^[1]。¹³C-尿素呼气试验(¹³C-UBT)作为一种非侵入性的检测方法, 应用越来越普遍。本文就慢性胃炎患者进行¹³C-UBT 检测, 以病理嗜银染色和快速尿素酶检测作为对照标准, 来评价¹³C-UBT 对慢性胃炎患者 Hp 感染诊断的价值。

1 材料与与方法

1.1 研究对象 2011 年 7 月至 2012 年 8 月, 共有 97 例慢性胃炎患者纳入本研究。其中, 男 48 例, 女 49 例; 年龄 24~62 岁, 平均 41 岁。受试者在接受检查前 1 个月内未服用过 H₂ 受体拮抗剂、质子泵抑制剂、抗生素, 排除并发其他疾病, 并签署知情同意书。所有受试者均接受胃镜、病理 Warthin-Starry (WS) 银染法, 快速尿素酶检测和¹³C-UBT 检测。

1.2 材料 幽门螺杆菌快速尿素酶诊断试剂盒(上海惠泰医疗科技公司生产); 中科科仪¹³C 呼气质谱仪(型号 ZHP-2001), 尿素^[13C]胶囊呼气试验药盒(深圳市中核海得威生物科技有限公司, 规格 75 mg); 银染试剂(硝酸银、明胶、对苯二酚), TB-718 生物组织包埋机, Leica RM2235 组织切片机, Leica HII220 烤片机, Leica ST5020 徕卡全自动组织脱水机, Olympus bx51 显微镜, Anymicro DSSTM 图像采集系统。

1.3 方法

1.3.1 快速尿素酶检测 将组织块置于试剂盒中, Hp 释放的尿素酶降解试剂中的尿素生成氨和二氧化碳, 氨导致 pH 值升高, 5 min 内指标剂显示为红色的诊断为 Hp 阳性, 不变色的为阴性。

1.3.2 WS 银染法 组织块经 100% 中性甲醛固定切片, WS 银染后, 观察细菌形态, Hp 呈典型的 S 状或弯曲状, 棕黑色。镜下看到即可诊断为 Hp 阳性。

1.3.3 ¹³C-UBT 检测 收集患者空腹零时呼气, 之后口服¹³C-尿素试验餐(成人 75 mg), 并开始计时, 30 min 后, 收集患者呼气。然后将 0 min 及 30 min 的 2 个样品管置于高精度气体同位素比值质谱仪中进行分析检测。诊断 Hp 感染的标准

以 DOB 值来表示, DOB ≥ 4 判定阳性, DOB < 4 判定阴性。

1.4 诊断标准 慢性胃炎诊断依赖胃镜及病理诊断; Hp 感染的诊断以 WS 银染色和快速尿素酶检测结果相一致, 即二者均为阳性作为阳性诊断的标准, 依此来评价¹³C-UBT 的特异性, 敏感性, 准确性。

2 结果

97 例患者中有 90 例¹³C-UBT 的结果与标准结果相符, 其中 5 例¹³C-UBT 的 DOB < 4, 而标准结果为阳性, 2 例¹³C-UBT 的 DOB > 4, 而标准结果为阴性。见表 1。

表 1 ¹³C-UBT 结果与标准比较(n)

标准	¹³ C-UBT 结果		
	阳性	阴性	合计
阳性	65	5	70
阴性	2	25	27
合计	67	30	97

¹³C-UBT 的敏感性为 97% (65/67), 特异性为 83% (25/30), 准确性为 93% (90/97), 阳性预测值为 93% (65/70), 阴性预测值为 93% (25/27)。

3 讨论

Hp 主要存在于胃黏膜表面上皮细胞的表面, 呈弧形或弯曲状, 往往聚集成群, 因此根据在组织切片的形态及分布可诊断 Hp 感染。WS 银染色虽有操作方法复杂、染色技术要求高、显色剂难配制、银试剂价格贵等不足, 但它的敏感性、准确性高, 染出的 Hp 清晰度高, 易于辨认, 因此适合于科学研究。鉴于评价¹³C-UBT 的诊断价值, 本次研究不仅以此为标准, 因此以 WS 银染色和快速尿素酶二者同为阳性作为诊断 Hp 感染的标准, 更加准确。

¹³C-UBT 能反映全胃 Hp 感染状况, 克服细菌“灶性”分布

* 基金项目: 中医药行业科研专项(201007006)。 △ 通讯作者, E-mail: txdy@sina.com。

的差异,且患者依从性好,但少量的 Hp 可能使呼出的¹³C₂O₂量达不到阈值而产生假阴性结果,其检查结果也受患者服用抗生素及抑酸剂的影响,¹³C-UBT 和 RUT 阳性和阴性总符合率为 78.5%^[2]。本文参照标准,¹³C-UBT 阳性预测值为 93%,考虑由于 Hp 量少或者 Hp 尿素酶活性较低引起。Hp 本身属于基因变异极大的一种细菌,尿素酶基因也呈现出多样性的特点。尿素酶在 Hp 致病中的作用,不仅能分解尿素,还能激活单核吞噬细胞和刺激性细胞因子的产生。既是定植因子又是毒力因子。尿素酶是一种镍金属酶,多种蛋白能够通过影响镍离子来调节尿素酶活性。这对依赖尿素酶检测 Hp 感染的方法产生了影响。

既往多项研究得到¹³C-UBT 的诊断 Hp 感染的证据。2002 年南京一项报道,¹³C-UBT 的敏感性为 100%,特异性为 96%^[3]。2004 年文献资料报道显示,尿素呼气试验的敏感性为 90%~98.9%,特异性为 89%~99%^[4]。2007 年国外一项报道,¹³C-UBT 诊断 Hp 的敏感性为 90.2%,特异性为 93.3%,准确性 91.4%,阳性预测值为 95.83%,阴性预测值为 84.8%。2012 年第 4 次 Maastricht 共识会议提供的证据显示,UBT 的敏感性是 88%~95%,特异性 95%~100%^[5]。本研究的结果基本在近些年研究的范围之内。Hp 耐药越来越普遍,这也导致 Hp 的诊疗越来越面临着挑战。¹³C-UBT 诊断的敏感性、特异性在逐渐下降,可能与 Hp 的耐药有关。耐药分为原发性耐药和继发性耐药。继发性耐药多为抗菌药物诱导,过多的用药,药物选择性压力,使耐药细菌占优势。抗生素诱变的球形 Hp 尿素酶活性降低,对 Hep-2 细胞的黏附性降低,电镜下可见球形 Hp 侵入细胞内。球形 Hp 的 411 bp 尿素酶 A,115 bp 尿素酶 B 及 375 bp 黏附素基因的 PCR 均阳性。作者考虑继发性耐药导致¹³C-UBT 的检测效能下降。

国内共识指出用于明确 Hp 是否根除时,建议选用非侵入性尿素呼气试验^[6]。然而也有研究证实根除治疗后应用¹³C-UBT 复查并不可靠,其原因是治疗后细菌的数量明显减少,且发生细胞壁增厚、尿素酶合成减少等变异,导致¹³C-UBT 结果阴性或可疑,因而组织学检查是评价根除治疗疗效的最佳选择^[9]。作者认为¹³C-UBT 在 1996 年 9 月通过美国食品药品监督管理局的评审,批准应用于临床后,得到了越来越广泛的应用,然而临床医师应客观评价其诊断效能,在应用时做到心中有数,才能实现它应有的价值。

参考文献

- [1] 李颖. 幽门螺杆菌感染与临床相关疾病的研究进展[J]. 检验医学与临床, 2011, 08(18): 2251-2252.
- [2] 方瑞芳, 林庆顺, 郑楚涛. 三种幽门螺杆菌检测方法比较[J]. 医学检验与临床, 2007, 18(2): 52, 100.
- [3] 王宏娣, 郝波, 赵志泉, 等. ¹³C-尿素呼气试验诊断幽门螺杆菌感染的研究[J]. 南京医科大学学报: 自然科学版, 2002, 22(2): 170-171.
- [4] 张万岱, 萧树东, 胡伏莲, 等. 对幽门螺杆菌若干问题共识意见[J]. 世界华人消化杂志, 2004, 12(10): 2457-2458.
- [5] Malferteiner P, Megraud F, Morain CO, et al. Management of helicobacter pylori infection--the Maastricht IV/Florence consensus report[J]. Gut, 2012, 61(3): 646-664.
- [6] 张川, 关玉盘, 袁志芳, 等. 幽门螺杆菌根除治疗前后组织学检查和¹³C-尿素呼气试验的准确性分析[J]. 胃肠病学, 2006, 11(4): 215-218.

(收稿日期: 2013-01-21 修回日期: 2013-05-12)

• 临床研究 •

下呼吸道感染患者鲍曼不动杆菌的耐药性分析*

吴 英, 黄秀琼, 陈家扬, 陈胜男 (广东省佛山市中医院检验科 528000)

【摘要】 目的 了解佛山市中医院患者下呼吸道感染鲍曼不动杆菌的耐药状况, 为临床合理使用抗菌药物提供依据。方法 从 2011 年 1 月至 2013 年 2 月该院下呼吸道感染患者的痰液标本中分离出的致病菌, 用全自动细菌鉴定仪 VITEK II compact 进行细菌鉴定, 用琼脂纸片扩散(K-B)法进行药敏试验。所得数据采用 Excel 软件进行分析。结果 2011 年 1 月至 2013 年 2 月, 从下呼吸道感染患者的痰液标本中分离出的鲍曼不动杆菌共 116 例, 主要来自 ICU 和神经内科。其中 37 例泛耐药, 占 31.9%; 23 例多重耐药, 占 19.8%。药敏试验结果显示, 116 株鲍曼不动杆菌对美洛培南、阿米卡星、亚胺培南的敏感率较高, 分别为 60.3%、60.3%、59.0%, 泛耐药 37 株对多粘菌素 B 敏感率为 100.0%, 替加环素普遍为中介, 占 73.0%, 对其他 11 种抗菌药物耐药率在 45.0%~69.0%。**结论** 临床应根据药物敏感性结果合理用药, 减少广谱抗菌药物的使用, 以便及时有效地控制感染并延缓耐药株的产生; 另外, 医院应加强消毒隔离措施, 降低患者院内感染的概率。

【关键词】 鲍曼不动杆菌; 呼吸道感染; 耐药性

DOI: 10.3969/j.issn.1672-9455.2013.19.039 文献标志码: A 文章编号: 1672-9455(2013)19-2574-03

为提高对鲍曼不动杆菌(Ab)感染特征的认识及提高控制水平, 现将本院 2011 年 1 月至 2013 年 2 月下呼吸道感染患者鲍曼不动杆菌的临床感染及耐药情况分析如下。

1 材料与与方法

1.1 菌株来源 由 2011 年 1 月至 2013 年 2 月本院住院患者痰标本分离出的 Ab。选择符合医院下呼吸道感染诊断标准的

感染菌株^[1]。同一患者 1 周内多次分离到的菌株不重复计入。

1.2 仪器与试剂 临床菌株由法国梅里埃 Vitek2-Compact 全自动细菌鉴定仪鉴定, 质控菌株大肠埃希菌 ATCC25922、铜绿假单胞菌 ATCC27853 由卫生部临床检验中心提供。药敏纸片均购于英国 OXOID 公司。MH 平板购自郑州安图绿科生物工程有限公司。

* 基金项目: 广东省佛山市卫生局课题(2011151)。