

内镜智能分光比色技术在幽门螺杆菌胃炎中的诊断价值

金雷, 张敏玲, 古骏, 唐万琳, 陈丽萍

(皖南医学院第二附属医院消化内科, 芜湖 241000)

[摘要] **目的** 分析智能分光比色技术在内镜幽门螺杆菌胃炎诊断中的价值。**方法** 选择具有消化不良症状的患者 400 例, 所有患者均排除其他消化系统疾病所引起的消化不良, 均进行智能分光内镜精细检查以及¹⁴C 呼气试验。统计学分析两组数据, 从而判断是否存在幽门螺杆菌胃炎。**结果** 内镜下阳性表现的患者¹⁴C 呼气试验阳性率明显高于内镜下阴性患者, 差异有统计学意义($P = 0.004$)。**结论** 智能分光内镜诊断幽门螺杆菌胃炎具有较高的准确性。

[关键词] 胃炎; 幽门螺杆菌; 内窥镜检查; 胃肠道

中图分类号: R573.3 文献标识码: A DOI: 10.3969/J.issn.1672-6790.2018.04.023

The clinic value of FICE in the diagnosis of helicobacter pylori gastritis Jin Lei*, Zhang Minling, Gu Jun, Tang Wanlin, Chen Liping(* Department of Gastroenterology, NO. 2 Hospital Attached to Wannan Medical College, Wuhu 241000, China)

[Abstract] **Objective** To explore the application value of Fuji intelligent chromo endoscopy(FICE) in the diagnosis of Helicobacter pylori gastritis. **Methods** Four hundreds case of patients with indigestion symptom were selected. All patients with indigestion symptom were excluded from the other diseases. All patients were tested by ¹⁴C breath test and intelligent chromo endoscopy. Two groups of data were statistically analyzed to examine H. pylori gastritis. **Results** The positive rate of ¹⁴C breath test of patients with positive endoscopy was significantly higher than that of patients with negative endoscopy. The difference was statistically significant. **Conclusion** FICE endoscope has high accuracy in the diagnosis of helicobacter pylori gastritis and is worthy of wider clinical recommendation.

[Keywords] Gastritis; Helicobacter pylori; Endoscopy; gastrointestinal

上消化道症状是上消化道急慢性疾病的常见症状。消化不良主要是指具有上腹痛、上腹胀、早饱、嗝气、食欲不振、恶心、呕吐等不适症状, 是一组临床上很常见的症候群, 在普通人群中 10% ~ 20% 的个体有消化不良的临床表现^[1]。自从幽门螺杆菌发现以来, 两者相关性已被广泛研究。有研究证明, 两者之间存在着一定的相关性, 幽门螺杆菌相关性胃炎的诊疗愈来愈受到重视, 临床上幽门螺杆菌相关性胃炎与功能性消化不良的症状相似, 既往曾经将幽门螺杆菌胃炎归纳入功能性消化不良, 但最新的共识认为, 幽门螺杆菌胃炎是一种感染性疾病^[2]。慢性胃炎尤其是萎缩性胃炎与幽门螺杆菌感染密切相关^[3]。因此, 临床诊疗鉴别幽门螺杆菌胃炎十分重要。内镜下正确诊断幽门螺杆菌胃炎对指导治疗及

评估转归具有重要作用。本研究应用智能分光比色技术(FICE)及染色放大内镜对幽门螺杆菌胃炎胃小凹形态进行分型, 评价两者与病理学相关性, 同时联合¹⁴C 呼气试验, 研究 FICE 染色放大胃镜及在幽门螺杆菌胃炎诊断中的价值。

1 资料和方法

1.1 临床资料 选取 2017 年 1 月至 2017 年 12 月皖南医学院第二附属医院门诊有消化不良症状的患者 400 例。其中男 212 例, 女 178 例; 年龄范围 25 ~ 79 岁, 年龄 49.6 岁。所有患者均排除其他原因所导致的消化不良症状, 所有患者均进行智能分光内镜检查以及¹⁴C 呼气试验。

1.2 纳入与排除标准 纳入标准: ①所有患者均为空腹检查; ②检测前停用质子泵抑制剂 2 周, 停用抗

基金项目: 皖南医学院中青年校级课题(WK2016F41)

作者简介: 金雷, 主治医师, Email: 1147345770@qq.com

生素、铋剂、抗菌作用中药至少 4 周;③患者无各类系统的严重疾病,确定无胃镜检查禁忌证;④所有患者均完成胃镜精细检查并进行胃镜下取病理活检。排除标准:①2 周内服用质子泵抑制剂;②4 周内服用抗生素、铋剂、抗菌作用中药;③患者有明确的内镜检查禁忌证;④心肺功能不全不能配合检查者。

1.3 方法

1.3.1 ¹⁴C 呼气试验 对所有纳入患者给予空腹或者饭后 2 h 口服尿素¹⁴C 胶囊,服药 20 min 后嘱患者进行呼气试验。于皖南医学院第二附属医院消化内科功能实验室应用幽门螺杆菌检测仪(型号为: HUBT-01)进行幽门螺杆菌检测。

1.3.2 FICE 检测 所有患者均经常规胃镜检查后转成 FICE(富士智能分光内镜)检测,判断幽门螺杆菌有无感染,以及感染的严重程度。其中,FICE 胃镜下幽门螺杆菌感染的判定依据:规则型为集合小静脉直径规则,集合小静脉的间隙规整;不规则型为集合小静脉的直径不规则,观察不到血管的 2 级或 3 级分支,集合小静脉间隙不规整;消失型为集合静脉消失。

1.4 统计学处理 采用 SPSS19.0 软件进行统计分析。观测资料为配对计数资料,比较采用配对 χ^2 检验。 $P < 0.05$ 为差异有统计学意义。

2 结果

智能分光内镜联合¹⁴C 呼气试验对幽门螺杆菌胃炎的判断结果:智能分光内镜下幽门螺杆菌阳性组共 194 例,行¹⁴C 呼气试验检查,其中¹⁴C 呼气试验阳性患者为 191 例,¹⁴C 呼气试验阴性 3 例,阳性率达到 97.3%;智能分光内镜下幽门螺杆菌阴性组患者共 206 例,¹⁴C 呼气试验阳性 17 例,¹⁴C 呼气试验阴性 189 例,阳性率仅 5.5%;内镜下阳性组的幽门螺杆菌感染阳性率(97.3%)要明显高于内镜下阴性组(5.5%),经配对 χ^2 检验,其优势性和差异性均差异有统计学意义(优势性 $\chi^2 = 322.074, P < 0.001$;差异性 $\chi^2 = 8.450, P = 0.004$),见表 1。

表 1 内镜下幽门螺杆菌阳性组与阴性组与¹⁴C 呼气试验检查结果对比(例)

¹⁴ C 呼气试验	FICE 智能分光内镜		合计
	内镜下阳性	内镜下阴性	
阳性	191	17	208
阴性	3	189	192
合计	194	206	400

注:优势性 $\chi^2 = 322.074, P < 0.001$;差异性 $\chi^2 = 8.450, P = 0.004$

行 FICE 放大内镜检查后,参考 Nakagawa 分型标准得出不规则型和消失型的幽门螺杆菌感染率明显高于规则型,差异有统计学意义($\chi^2 = 285.666, P < 0.001$),见表 2。

表 2 智能分光比色成像技术检测胃黏膜改变对比(例)

内镜下黏膜分型	¹⁴ C 呼气试验阳性	¹⁴ C 呼气试验阴性	合计
规则型	15	176	191
不规则型	136	13	149
消失型	57	3	60
合计	208	192	400

注:不规则型和消失型的幽门螺杆菌感染率明显高于规则型, $\chi^2 = 285.666, P < 0.001$

3 讨论

幽门螺杆菌胃炎在普通内镜下缺乏特异性表现,而且呈多灶性分布,普通白光胃镜下诊断率相对较低^[4-5]。FICE 放大内镜是一项新的诊断工具,其利用光谱分析技术原理,将普通内镜图像经处理、分析产生特定波长的分光图像,不同组合的分光图像再经处理即产生 FICE 图像,可以观察胃黏膜表层细微结构及毛细血管走行,在一定程度上提高了诊断幽门螺杆菌感染性胃炎的准确性^[6]。国内学者应用放大 FICE 内镜对患者胃黏膜均进行了三种分型,其中胃窦黏膜分型依据胃小凹和毛细血管形态,而胃体黏膜分型综合参照了胃小凹、毛细血管和集合静脉的表现,综合其他各项研究经过数据分析显示 FICE 内镜相比于普通白光内镜胃黏膜幽门螺杆菌感染方面具有独特的优势^[7]。

目前临床上幽门螺杆菌检测方法众多,最常见的可概括地分为侵入性检查(包括快速尿素酶试验,胃黏膜组织切片镜下检查染色,细菌培养)和非侵入性检查(包括血清抗体检查、放射性核素标记尿素呼气试验和胃液 PCR 等)两大类^[8]。前者属于有创性检查,收到取材因素影响较大,存在交叉感染的可能性,因此许多患者不能配合;而¹⁴C 尿素呼气试验是国际上公认的诊断幽门螺杆菌的最佳非侵入性检查方法,因无创、操作简单更容易使患者接受,可反映整个胃腔幽门螺杆菌感染症状,不受取材限制,诊断幽门螺杆菌感染十分敏感和准确^[9]。国内有研究认为,¹⁴C 呼气试验诊断幽门螺杆菌感染临床准确性超过 95%^[10]。

本研究中,400 例患者均进行智能分光内镜检查以及¹⁴C 呼气试验,通过智能分光内镜检查分为