

呼气、胃泌素-17和胃蛋白酶原对胃息肉的分析

辛晓萌

航天中心医院 北京 100000

摘要: **目的:** 分析~(13)C呼气试验联合胃泌素-17和胃蛋白酶原检测对健康体检人群胃息肉的诊断效果。**方法:** 选取2020年1月到2021年12月间在我院接受健康体检的受检者的10000例作为研究对象,按照患者的胃镜检查或病理诊断结果将其进行分组,1000例胃息肉患者作为研究组,1000例健康受检者作为对照组。所有受检者均接受~(13)C呼气试验联合胃泌素-17、胃蛋白酶原检测,比较两组受检者的检验结果。通过ROC曲线分析胃泌素-17、胃蛋白酶原等指标诊断胃息肉的灵敏度和特异性。计算~(13)C呼气试验及各项血清学指标联合诊断胃息肉的效能。同时对胃息肉患者治疗前后各项指标的变化情况进行比较。**结果:** 观察组患者的~(13)C呼气阳性率以及PGR的计算值均显著高于对照组健康受检者,而血清G-17、PG I、PG II检测值则显著低于对照,比较存在着统计上的差别($P < 0.05$)。通过ROC曲线分析G-17、PG等指标单独诊断胃息肉的灵敏度和特异性其与~(13)C呼气试验联合诊断的结果,可见联合诊断的灵敏度可达94.89%,特异性为92.11%,均显著高于各项指标单独诊断的结果,比较存在着统计上的差别($P < 0.05$)。胃息肉患者的~(13)C呼气阳性率治疗后~(13)C呼气阳性率将至30.30%,血清G-17、PG I、PG II检测值均显著提高、PGR计算值则显著下降,与治疗前的比较差异明显,比较存在着统计上的差别意义($P < 0.05$)。**结论:** 在健康检查中,结合~(13)C呼气试验、胃泌素-17、胃蛋白酶原联合检测,有助于早期发现胃息肉,并对临床疗效做出准确的判断。

关键词: ~ (13) C呼气试验; 胃泌素-17; 胃蛋白酶原; 联合检测; 健康体检; 胃息肉; 诊断价值

Analysis of exhalation, gastrin-17 and pepsinogen on gastric polyps

Xiaomeng Xin

Aerospace Center Hospital, Beijing 100000

Abstract: **Objective:** to analyze the diagnostic effect of ~ (13) C breath test combined with gastrin-17 and pepsinogen on gastric polyps in healthy people. **Methods:** 10000 subjects who underwent physical examination in our hospital from January 2020 to December 2021 were selected as the research object. They were divided into groups according to the results of gastroscopy or pathological diagnosis. 1000 patients with gastric polyps were used as the research group and 1000 healthy subjects were used as the control group. All subjects received ~ (13) C breath test combined with gastrin-17 and pepsinogen. The test results of the two groups were compared. The sensitivity and specificity of gastrin-17 and pepsinogen in the diagnosis of gastric polyps were analyzed by ROC curve. The efficacy of ~ (13) C breath test and various serological indexes in the diagnosis of gastric polyps was calculated. At the same time, the changes of various indexes in patients with gastric polyps before and after treatment were compared. **Results:** the positive rate of ~ (13) C breath and the calculated value of PGR in the observation group were significantly higher than those in the control group, while the detection values of serum G-17, PG I and PG II were significantly lower than those in the control group ($P < 0.05$). The sensitivity and specificity of G-17, PG and other indexes in the diagnosis of gastric polyps were analyzed by ROC curve. The results of combined diagnosis with ~ (13) C breath test showed that the sensitivity and specificity of combined diagnosis were 94.89% and 92.11%, which were significantly higher than the results of individual diagnosis of various indexes ($P < 0.05$). The positive rate of ~ (13) C exhalation in patients with gastric polyps will reach 30.30% after treatment. The detection values of serum G-17, PG I and

PG II increased significantly, while the calculated value of PGR decreased significantly. There was a significant difference compared with that before treatment ($P < 0.05$). Conclusion: in health examination, combined with $\sim (13)$ C breath test, gastrin-17 and pepsinogen detection, it is helpful to find gastric polyps in the early stage and judge the clinical curative effect accurately.

Keywords: $\sim (13)$ C breath test; Gastrin-17; Pepsinogen; Joint testing; Physical examination; Gastric polyps; diagnostic value

胃息肉是一种突出的胃部隆起性病变。这种疾病是由胃上皮细胞引起的^[1], 早期通常无明显临床表现, 多在常规体检或者实施手术时偶然被发现。胃息肉表现为胃黏膜表面有肉眼可见的突起状乳头状组织, 并有炎性息肉、增生性息肉、腺瘤性息肉等不同病例分型, 尤以增生性息肉、腺瘤性息肉最为多见^[2]。虽然胃息肉患者多属于良性病变, 无症状的情况下也不需要接受治疗, 但有调查研究表明非肿瘤性的增生息肉选择接受内科对症治疗后可以获得更好的临床效果, 而腺瘤性息肉则有较高的癌变率(相关调查数据显示, 其伴同时性胃癌的几率为0.6% ~ 2.0%, 而癌变率更是高达30% ~ 58.3%^[3]), 在通过病理检查确诊后需要接受手术治疗。选择合适的方法对患者进行有效诊断对于避免疾病进展, 改善患者预后都有十分重要的意义。本文选择2020年1月至2021年12月期间, 在本院进行健康检查的10000名患者, 目的是探讨胃息肉C13呼气法结合胃泌素-17、胃蛋白酶原联合检测对于胃粘膜息肉的临床意义。报道如下。

1 资料与方法

1.1 一般资料

选择2020年1月至2021年12月期间, 在本院进行健康检查的10000名患者。按照患者的胃镜检查或病理诊断结果将其进行分组, 1000例胃息肉患者作为研究组, 1000例健康受检者作为对照组。

纳入标准: 受检者年龄均在18岁及以上。受检者中的胃息肉患者均经胃镜检查或组织病理学检查确诊, 同时接受 $\sim (13)$ C呼气试验, G-17、PG I、PG II检测, 没有相关的检查禁忌, 健康的人没有任何消化系统的问题。所有受试者都是自愿参加这项研究, 并对其内容和目标进行了知情同意。

排除条件: 有重要器官功能不全的病人; 有血液功能不正常的病人; 有免疫系统疾病的病人; 有不能配合检查的病人; 有胃外科治疗的病人。

观察组患者中, 男女各有535例和465例, 其平均年龄为 (46.87 ± 8.19) 岁。

对照组健康受检者中, 男女各有551例、449例, 其

平均年龄为 (49.13 ± 7.83) 岁。

两组受检者的基础资料比较无统计学差异, $P > 0.05$, 具有可比性。

1.2 方法

两组受检者均接受 $\sim (13)$ C呼气试验检查及血清G-17、PG I、PG II检测。

$\sim (13)$ C呼气试验: 试验前指导受检者口服12ml的试验餐后, 对零时呼气进行收集(受检者向试剂袋内吹气, 至集气剂饱和, 指示剂颜色改变为宜), 然后口服 $\sim (13)$ C尿素胶囊1粒, 以温水送服, 收集受检者服药15 min后的呼气收集, 将收集到的呼气袋置于HY-IREX型13C呼气试验仪中进行检测, 并对检测结果进行记录。当结果显示用药前后呼气袋样本中12C/13C比值之差 ≥ 4 , 则可判断为幽门螺旋杆菌阳性^[4]。

血清G-17、PG I、PG II检测: 检查前3d内要求受检者饮食清淡、禁烟禁酒。检查选择在清晨空腹状态下, 采集受检者静脉血标本5-7ml, 常温下静置, 自然凝结后, 将其置于转速为3500r/min的离心机上离心10min, 获取上清液, 将其保存在 -20°C 的冰箱中待检。G-17、PG I、PG II的检测采用化学发光法, 检测仪器为亚辉龙3000化学发光免疫分析仪iFlash。检验在血液采集完成后的1h内完成, 操作严格遵循全国临床检验规范标准。其中, G-17的正常参考值为1.0-15.0pmol/L、PG I的正常参考值为70-1000ng/ml, PG II的正常参考值为 $< 25\text{ng/ml}$, PGR(及PG I与PG II的比值)的正常参考值为 ≤ 7 。

1.3 观察指标

分别对两组受检者的 $\sim (13)$ C呼气试验阳性率, 血清G-17、PG I、PG II及PGR检测结果进行比较。通过ROC曲线分析胃泌素-17、胃蛋白酶原等指标诊断胃息肉的灵敏度和特异性。计算 $\sim (13)$ C呼气试验及各项血清学指标联合诊断胃息肉的效能。同时对胃息肉患者治疗前后各项指标的变化情况进行比较。

1.4 统计方法

采用SPSS 21.0统计学软件进行数据分析, 计量资料用 $(\bar{x} \pm s)$ 表示, 行t检验; 计数资料用 $[n(\%)]$ 表示, 行

χ^2 检验。P < 0.05 为差异有统计学意义。

2 结果

2.1 两组受检者的~(13)C呼气试验及血清G-17、PG I、PG II检测结果比较

观察组患者的~(13)C呼气阳性率以及PGR的计算值均显著高于对照组健康受检者, 而血清G-17、PG I、PG II检测值则显著低于对照, 比较存在着统计上的差别(P < 0.05)。通过ROC曲线分析G-17、PG等指标单独诊断胃息肉的灵敏度和特异性其与~(13)C呼气试验联合诊断的结果, 可见联合诊断的灵敏度可达94.89%, 特异性为92.11%, 均显著高于各项指标单独诊断的结果, 比较存在着统计上的差别(P < 0.05)。具体统计结果见表1、2、3。

表1 两组受检者的~(13)C呼气试验结果比较

组别	阳性	阴性
观察组(1000)	812 (81.20%)	188 (18.80%)
对照组(1000)	199 (19.90%)	801 (80.10%)
χ^2	751.629	
P值	< 0.05	

表2 两组受检者的各项检测指标比较

组别	G-17 (pmol/L)	PG I (ng/ml)	PG II (ng/ml)	PGR
观察组(1000)	10.29 ± 1.24	81.52 ± 14.29	7.10 ± 3.21	12.82 ± 3.52
对照组(1000)	14.37 ± 2.33	97.28 ± 21.93	20.02 ± 6.84	5.23 ± 1.33
t	10.294	76.058	12.552	11.121
P值	< 0.05	< 0.05	> 0.05	< 0.05

表3 各项检测指标单独或联合诊断胃息肉的灵敏度、特异性

检测指标	AUC	灵敏度	特异性
G-17	0.682	58.76%	53.24%
PG I	0.600	74.11%	62.33%
PG II	0.781	70.24%	65.21%
~(13)C呼气试验及血清生化指标联合诊断	-	87.89%	85.11%

2.2 胃息肉患者的~(13)C呼气试验及血清G-17、PG I、PG II检测结果比较

观察组胃息肉患者的~(13)C呼气阳性率治疗后~(13)C呼气阳性率将至30.30%, 血清G-17、PG I、

PG II检测值均显著提高、PGR计算值则显著下降, 与治疗前的比较差异明显, 比较存在着统计上的差别意义(P < 0.05)。具体统计结果见表4、5。

表4 胃息肉患者治疗前后的~(13)C呼气试验结果比较

组别	阳性	阴性
治疗前(1000)	812 (81.20%)	188 (18.80%)
治疗后(1000)	303 (30.30%)	697 (69.70%)
χ^2	525.107	
P值	< 0.05	

表5 胃息肉患者治疗前后的各项检测指标比较

组别	G-17 (pmol/L)	PG I (ng/ml)	PG II (ng/ml)	PGR
治疗前(1000)	10.29 ± 1.24	81.52 ± 14.29	7.10 ± 3.21	12.82 ± 3.52
治疗后(1000)	14.11 ± 2.05	90.32 ± 19.76	17.28 ± 5.96	7.53 ± 3.02
t	15.395	2.924	8.225	7.028
P值	< 0.05	> 0.05	< 0.05	< 0.05

3 讨论

胃部疾病是临床上发病率最高的慢性疾病之一, 作为与饮食密切相关的消化系统疾病, 胃病的发生影响到患者的正常生活, 胃炎、胃溃疡、胃癌等都会引起胃部的不适。及早发现疾病, 对病人进行及时的治疗, 提高他们的生活品质, 这也是预防疾病发展的一个关键因素。

临床诊断胃息肉的金标准是胃镜检查和组织病理学检查, 但这两种方法都属于侵入性操作, 部分患者对这些方法存在检查禁忌, 无法接受, 在初诊阶段选择一种快速无创的方法具有重要意义。

参考文献:

- [1] 夏论文, 余标, 张静, 等. 14C呼气试验联合胃泌素-17和胃蛋白酶原检测对健康体检人群胃息肉的诊断价值研究[J]. 中国实用医药, 2020, 15(12): 57-59.
- [2] 庞训雷, 李莉, 王艳红, 等. 不同Hp分型增生性胃息肉患者血清PG I、PG II、G17水平变化及意义[J]. 山东医药, 2018, 58(24): 67-69.
- [3] 张艇, 杨艳. 血清胃泌素17与胃蛋白酶原联合检测在慢性萎缩性胃炎诊断中的价值[J]. 安徽医学, 2019, 13(22): 1045-1057.