

胃功能四项在胃部疾病筛查的效果及检出率分析

张福群

佛山市南海区公共卫生医院 广东佛山

【摘要】目的 探讨胃功能四项在胃部疾病筛查的效果及检出率。**方法** 回顾性分析 2021.01~2023.12 佛山市南海区公共卫生医院接诊的胃部不适患者 150 例的临床资料，以胃镜检查结果分为慢性浅表性胃炎（A 组，89 例）、慢性浅表性胃炎伴糜烂组（B 组，53 例）、慢性浅表性胃炎伴萎缩组（C 组，8 例）；另择取同时期的健康体检者 50 例为对照组，均实施胃功能四项检测，对比 4 组对象检查结果。**结果** 与对照组相比，A、B、C 组 PGII 均升高，PGR 均下降 ($P < 0.05$)，但 PGI 水平各组间无差异 ($P > 0.05$)；与 C 组相比，B 组的 PGII 水平低，A 组、B 组的 PGR 水平高 ($P < 0.05$)；4 组受检者的血清 HpIgG 抗体阳性检出率对比差异明显 ($P < 0.05$)，C 组患者的阳性检出率最高。**结论** 胃功能四项能够客观反映胃黏膜状态和功能，为临床治疗提供参考。

【关键词】 胃功能四项；胃部疾病；筛查；检出率

【收稿日期】 2024 年 9 月 22 日

【出刊日期】 2024 年 10 月 28 日

【DOI】 10.12208/j.ijcr.20240440

Analysis of the Effect and Detection Rate of Four Gastric Functions in Gastric Disease Screening

Fuqun Zhang

Nanhai District Public Health Hospital, Foshan, Guangdong

【Abstract】 Objective To explore the effectiveness and detection rate of the four gastric functions in screening for gastric diseases. **Methods** A retrospective analysis was conducted on the clinical data of 150 patients with gastric discomfort admitted to Nanhai District Public Health Hospital in Foshan City from January 2021 to December 2023. The patients were divided into three groups based on gastroscopy results: chronic superficial gastritis (Group A, 89 cases), chronic superficial gastritis with erosion (Group B, 53 cases), and chronic superficial gastritis with atrophy (Group C, 8 cases); Another 50 healthy individuals who underwent physical examinations during the same period were selected as the control group, and all underwent four tests for gastric function. The results of the four groups of subjects were compared. **Results** Compared with the control group, PG II increased and PGR decreased in groups A, B, and C ($P < 0.05$), but there was no significant difference in PG I levels among the groups ($P > 0.05$).; Compared with Group C, Group B had lower levels of PGII, while Groups A and B had higher levels of PGR ($P < 0.05$); There was a significant difference in the positive detection rate of serum HpIgG antibodies among the four groups of subjects ($P < 0.05$), with group C having the highest positive detection rate. **Conclusion** The four aspects of gastric function can objectively reflect the status and function of gastric mucosa, providing reference for clinical treatment.

【Keywords】 Four aspects of gastric function; Gastric diseases; Screening; Detection rate

常见胃部疾病有胃炎、消化性溃疡、胃食管反流病、胃溃疡等，近年来，随着生活方式和饮食结构的改变，胃部疾病的发病率有所增加，不良饮食习惯、压力过大、不规律的生活作息等因素可导致胃部疾病的发病^[1]。早期诊断对于胃部疾病非常重要，大部分胃部疾病在早期阶段通常无明显症状，一旦症状出现，疾病往往已经

进展到比较严重的阶段。因此，早期筛查诊断胃部疾病临床意义重大。胃功能四项检查作为一套综合性的评估体系，旨在通过非侵入性或微创手段，全面评估胃部的健康状况，为临床诊断和治疗提供科学依据。本文以回顾性分析方式对佛山市南海区公共卫生医院接诊的胃部不适患者 150 例展开研究，评估分析胃功能四项的诊

*通讯作者：张福群

断价值, 报告如下。

1 资料与方法

1.1 一般资料

回顾性分析 2021.01~2023.12 佛山市南海区公共卫生医院接诊的胃部不适患者 150 例的临床资料为观察组, 男性和女性例数和占比 84 例(56.00%)、66 例(44.00%); 年龄上线限 41-60 岁, 均值(50.25±3.82) 岁。以胃镜检查结果为参考分为 3 个亚组—慢性浅表性胃炎(A 组, 89 例)、慢性浅表性胃炎伴糜烂组(B 组, 53 例)、慢性浅表性胃炎伴萎缩组(C 组, 8 例)。另择取同时期的健康体检者 50 例为对照组: 男性和女性例数和占比 27 例(54.00%)、23 例(46.00%); 年龄上线限 40-62 岁, 均值(61.06±3.47) 岁。两组对象的基线资料比较($P > 0.05$)。

纳入标准: (1) 观察组患者均满足胃部疾病的诊断要求; (2) 患者精神状态、认知正常, 沟通顺畅。排除标准: (1) 重要器官功能(主要指心肝肾)不全; (2) 近期严重感染; (3) 近期补充性激素、生长激素者; (4) 并发恶性肿瘤疾病; (5) 凝血机制异常、血液系统疾病。

1.2 方法

各指标检测方法: 受检者空腹状态下, 肘静脉取血样 3ml, 均在前一晚 12h 空腹, 次日抽取; 采集样本置于肝素抗凝管中, 等待一段时间后开展血清分离操作; 离心参数: 应用 3000r/min 转速下离心机工作 10min 后

取得上层清液, 在零下 20°C 环境下保存待检。采取全自动生化分析, 利用酶联免疫吸附试验检测 PGI、PGII 水平, 计算 PGR 值; 利用胶体金法测定幽门螺杆菌(Hp) 免疫球蛋白 G(IgG) 抗体。检测时严格执行无菌技术, 根据仪器说明书规范实施操作。

1.3 观察指标

①比较 4 组血清胃蛋白酶原 I(PGI)、胃蛋白酶原 II(PGII)、PGI/PGII(PGR)、及幽门螺杆菌(Hp) 免疫球蛋白 G(IgG) 水平差异。

②比较 4 组受检者 HpIgG 阳性检出率。

1.4 统计学分析

使用 SPSS 24.0 统计软件进行数据分析, 定量数据均表示为($\bar{x} \pm s$), 呈正态分布, t 检验, 定性数据均表示为率[n(%)], χ^2 检验, 检验水准 α 值取双侧 0.05。

2 结果

2.1 检验结果对比

相较于对照组, A 组、B 组、C 组的 PGII 均升高, PGR 均下降($P < 0.05$), PGI 水平各组间无差异($P > 0.05$), 相较于 C 组, B 组的 PGII 水平低, A 组、B 组的 PGR 水平高($P < 0.05$)。详见表 1。

2.2 HpIgG 抗体阳性检出率对比

4 组受检者的血清 HpIgG 抗体阳性检出率对比差异明显($P < 0.05$), C 组患者的阳性检出率最高。详见表 2。

表 1 3 组受检者各项指标水平对比($\bar{x} \pm s$)

组别	n	PGI ($\mu\text{g/L}$)	PGII ($\mu\text{g/L}$)	PGR
A 组	89	84.53±22.65	10.14±2.21*	7.03±1.53*#
B 组	53	92.79±21.54	19.18±8.29*#	5.68±2.72*#
C 组	8	95.74±19.68	19.38±3.79*	4.88±1.95*
对照组	50	71±19.13	10.12±2.78	7.12±1.25

注: 与对照组对比, * $P < 0.05$; 与 C 组对比, # $P < 0.05$ 。

表 2 4 组受检者的 HpIgG 阳性检出率对比(例/%)

组别	n	阳性数	阳性率
A 组	89	34	38.20*#
B 组	53	15	28.30*#
C 组	8	4	50.00
对照组	50	7	14.00

注: 与对照组对比, * $P < 0.05$; 与 C 组对比, # $P < 0.05$ 。

3 讨论

在社会经济飞速发展的大环境下,人们因饮食不规范、生活不规律、精神压力大等多方面因素的影响,胃部疾病发病率明显攀升。常见胃部疾病有胃溃疡、胃炎、食道炎、胃食管反流病等,胃部疾病筛查和诊断尤为重要,早期筛查可以帮助发现疾病的病变和风险因素,及时干预和治疗,避免疾病的进展和严重并发症的发生,减少疾病对患者的危害。

实施胃功能四项检测可以对胃部疾病患者机体内菌群、酸度、胃蛋白酶情况予以反映,判定有无疾病发生^[2]。PGI是一种特异性蛋白质,主要由胃部的壁细胞分泌,可以反映胃部黏膜的保护功能和再生修复能力,帮助医生评估胃部疾病的程度和预后,降低疾病发生的可能性。血清胃蛋白酶原II是一种胃黏膜细胞分泌的前体蛋白,可以反映胃黏膜的再生修复能力,这对于评估胃部黏膜的功能状态和恢复情况具有重要意义,同时其与胃酸分泌水平密切相关,可以为评估胃酸分泌情况的疾病提供参考价值。PGR 指标是指血清中 PGI/PGII比值,是一种衡量胃黏膜保护功能和酸分泌能力的指标。PGR 可以反映胃黏膜的保护功能,PGR 值正常表明胃黏膜具有一定程度的保护功能,而 PGR 值异常高或低可能提示胃黏膜受损或病变^[3]。PGR 异常变化常与胃黏膜受损或疾病有关,可以作为胃部疾病筛查的指标之一,帮助早期发现和干预疾病。Hp 感染是慢性胃炎和消化道溃疡的主要原因之一, HpIgG 抗体检测可作为慢性胃炎和溃疡患者的辅助诊断手段,可以帮助确定患者是否感染 Hp^[4]。HpIgG 抗体水平可以反映 Hp 感染的持续时间和严重程度,较高水平的 HpIgG 抗体可反映机体感染较为严重或持续时间较长,有助于医生评估感染的情况。根据 HpIgG 抗体的水平和变化,医生可以评估治疗的效果,调整治疗方案^[5]。

本次研究观察对比 150 例胃部疾病患者与 50 例健康体检者的胃功能四项指标,结果显示:与对照组相比,A、B、C 组 PGII 均升高, PGR 均下降 ($P < 0.05$), 但 PGI 水平各组间无差异 ($P > 0.05$)。说明胃功能四项对胃部疾病筛查具有显著价值。PGI 降低可能提示患者存在胃黏膜炎症、胃溃疡或其他胃部疾病^[6]。PGII 水平的升高与胃黏膜炎症相关,可作为评估早期炎症情况的指标^[7]。PGR 可以反映胃部黏膜的细胞再生和功能状态,其降低可能提示慢性胃炎或胃溃疡的风险增加。高水平的 HpIgG 抗体提示 Hp 感染持续存在或者较为严重。在治疗 Hp 感染后,检测 HpIgG 抗体水平的变化可以用于

评估治疗的效果。综合分析以上四项指标可综合评估患者的胃功能和胃部健康状况,有助于早期发现和诊断胃部疾病,通过监测这些指标的变化,可以及时干预并制定个性化的治疗方案。本次研究发现:4 组受检者的血清 HpIgG 抗体阳性检出率对比差异明显 ($P < 0.05$), C 组患者的阳性检出率最高。HpIgG 抗体检测可以帮助早期发现 Hp 感染,及时干预治疗,降低患胃炎、胃溃疡和胃癌的风险,同时其水平可以反映 Hp 感染的慢性程度和感染状态,有助于了解患者的病情发展和治疗效果^[8]。

综上所述,胃功能四项检测在胃部疾病筛查中具有重要价值,其水平检测可以反映胃黏膜功能和状态,通过检测可以为疾病筛查和治疗提供客观可靠的指导作用。

参考文献

- [1] 吴凤丽,张莉.幽门螺杆菌感染联合胃功能检测在胃癌早期诊断中的作用[J].深圳中西医结合杂志,2022,32(23):66-68.
- [2] 李娜娜,齐涛,朱黎明.血清胃蛋白酶原、胃泌素 17 和幽门螺杆菌 IgG 抗体在胃部疾病初筛中的临床价值[J].诊断学理论与实践,2022,21(4):509-513.
- [3] 赵敏儿.胃功能三项检查在胃癌及癌前病变鉴别诊断中的价值分析[J].现代诊断与治疗,2021,32(12):1963-1965.
- [4] 余江峰,李雨晗,金秀萍,等.血清胃蛋白酶原和幽门螺杆菌抗体检测在胃炎和胃癌中的诊断价值分析[J].中国卫生检验杂志,2021,31(6):700-702+707.
- [5] 张明飞,陈清逸,黄素云.胃功能四项指标检测用于胃溃疡诊断及预后评估价值分析[J].现代诊断与治疗,2022, 33(4): 582-584.
- [6] 洪洁华.揭阳地区健康体检人群血清胃功能四项的检测分析[J].实验与检验医学,2020,38(6):1198-1199+1206.

版权声明: ©2024 作者与开放获取期刊研究中心(OAJRC)所有。本文章按照知识共享署名许可条款发表。

<https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/>



OPEN ACCESS