

• 论 著 •

湘西地区 PG 对胃溃疡及胃炎患者的临床应用价值研究

王颖颖, 赵 静[△]

(湖南省怀化市第一人民医院 418000)

摘 要:目的 探讨胃蛋白酶原(PG)对湖南省湘西地区胃溃疡及胃炎患者的临床应用价值。方法 用微粒子化学发光法检测 PG I、II 血清水平。结果 萎缩性胃炎组 PG I、PG II 和 PG I/II 比值(PGR)血清检测水平与胃溃疡组、浅表性胃炎组、对照组比较,差异有统计学意义($P<0.05$);胃溃疡组、萎缩性胃炎组 PG I、PG II 血清检测水平与对照组比较,差异有统计学意义($P<0.05$)。萎缩性胃炎组 PG I、PGR、PG I+PGR 各自进行敏感性和特异性比较,差异有统计学意义($P<0.05$)。结论 PG I 和(或)PG I+PG II 升高,考虑患浅表性胃炎和胃溃疡的可能性较大;在萎缩性胃炎检测中优先选择 PG I+PGR 组合。

关键词:胃蛋白酶原; 胃溃疡; 萎缩性胃炎

DOI:10.3969/j.issn.1673-4130.2016.22.023

文献标识码:A

文章编号:1673-4130(2016)22-3155-02

Study on clinical application value of PG in patients with gastric ulcer and gastritis

WANG Yingying, ZHAO Jing[△]

(HuanhuaMunicipal First People's Hospital, Huaihua, Hunan 418000, China)

Abstract:Objective To explore the clinical application value of pepsinogen(PG)in the patients with gastric ulcer and gastritis in the western Hunan area of Hunan Province. **Methods** The serum PG I and II levels were detected by using the microparticle chemiluminescence method. **Results** The PG I, PG II and PG I/PG II had statistical differences between the atrophic gastritis group with the gastric ulcer group, superficial gastritis group and control group($P<0.05$); the serum PG I and PG II levels had statistical difference between the gastric ulcer and atrophic gastritis with the control group($P<0.05$); in the atrophic gastritis group, PG I, PGR, PG I+PGR had statistical differences in the aspects of sensitivity and specificity($P<0.05$). **Conclusion** The increase PG I and(or)PG I+PG II may be considered as more possibility of superficial gastritis and gastric ulcer, in the detection of atrophic gastritis, the combination of PG I+PGR may be preferred.

Key words:pepsinogen; gastric ulcer; atrophic gastritis

胃癌在全球恶性肿瘤死因中排名第 2,是最常见的恶性肿瘤之一^[1],我国胃癌发病率和病死率较高,主要原因为患者出现胃癌相关临床症状时才来医院检查确诊,基本已处于胃癌中晚期,胃癌前期病变检查缺少有效检查和诊断方法。由于胃镜检查费用高,且检查时患者难受,一般很难接受。萎缩性胃炎是胃癌癌前病变的主要原因,其为一种常见消化道疾病,主要病理特点以胃黏膜固有细胞减少或者消失为主。近年来,国内外众多大样本研究得出结论,胃蛋白酶原(PG)可作为萎缩性胃炎有效的筛查和辅助诊断标志物^[2-3]。湖南省湘西地区(后简称本地区)是多民族聚集地,喜好烟熏食品,属于胃部疾病高发地区,同时由于经济条件差、人们到医院就诊意识差,有必要探讨 PG 对本地区胃溃疡及胃炎人群的筛查和临床辅助诊断价值。现报道如下。

1 资料与方法

1.1 一般资料 对照组,选取在本院体检或就诊的患者共 64 例(男 31 例,女 33 例),均未发现胃肠、心肝肾、糖尿病等疾病;排除:妊娠期妇女、高血压及心脏病患者、严重呼吸系统疾病患者及智障或语言障碍患者。疾病组,随机选取 2014 年 3 月至 2016 年 2 月本院收治的胃部疾病患者,分为胃癌组 62 例(男 37 例,女 25 例)、萎缩性胃炎组 53 例(男 27 例,女 26 例)、胃溃疡组 47 例(男 31 例,女 16 例)、浅表性胃炎组 48 例(男 24 例,女 24 例)。所有患者均经胃镜检查,同时取活体组织做组织病理学检查确诊。胃炎患者均符合“中国慢性胃炎共识意见”诊断标准^[4]。

1.2 方法 采取患者入院前空腹静脉 4 mL,分离血清至于 E_p 管中于一 80 ℃液氮冰箱保存。采用微粒子化学发光法检测 PG I、II 血清水平。采用深圳新产业 MAGLUMI 2000P 全自动化学发光免疫分析系统及配套试剂,操作步骤严格按照仪器及试剂说明书进行。PG I、II 血清水平的正常参考范围分别为 70~240、0~13 ng/mL,PG I/II 比值(PGR)以小于 7.5 为异常。

1.3 统计学处理 采用 SPSS 17.0 统计软件进行分析,计量资料以 $\bar{x} \pm s$ 表示,组间比较采用 t 检验,多组间用单因素方差分析,组间多重比较采用 SNK- q 检验。计数资料以率表示,组间比较采用 χ^2 检验,以 $P<0.05$ 表示差异有统计学意义。

2 结 果

2.1 PG I、PG II 和 PGR 在 3 组中与性别的关系 PG I、PG II 和 PGR 在胃溃疡组和浅表性胃炎组中均显著升高,但 PG I、PG II 和 PGR 在 3 组中与性别无关($P>0.05$)。见表 1。

2.2 PG I、PG II 和 PGR 血清检测水平在 4 组中的比较 萎缩性胃炎组 PG I、PG II 和 PGR 血清检测水平与胃溃疡组、浅表性胃炎组、对照组比较,差异有统计学意义($P<0.05$);胃溃疡组 PG I、PG II 血清检测水平与对照组比较,差异有统计学意义($P<0.05$);浅表性胃炎组 PG I、PG II 血清检测水平与对照组比较,差异有统计学意义($P<0.05$)。见表 2。

2.3 萎缩性胃炎组 PG I、PGR、PG I+PGR 敏感性和特异性 萎缩性胃炎组 PG I、PGR、PG I+PGR 各自进行敏感性和特异性比较,差异有统计学意义($P<0.05$)。见表 3。

表 1 PG I、PG II 和 PGR 在 3 组中与性别的关系(±s)

组别	性别	n	平均年龄(岁)	PG I (ng/mL)	PG II (ng/mL)	PGR
萎缩性胃炎组	男	27	62.0±8.9	81.29±31.99	8.96±4.59	11.10±6.88
	女	26	64.0±4.9	80.86±38.07	7.68±4.14	12.95±7.69
胃溃疡组	男	31	56.0±7.3	253.47±172.34	21.59±20.85	20.65±14.38
	女	16	65.0±5.9	244.22±174.98	20.52±16.90	16.63±8.94
浅表性胃炎组	男	24	60.0±5.4	196.45±62.42	17.12±16.17	20.59±12.11
	女	24	57.0±6.2	212.60±118.30	17.29±16.09	19.24±12.43

表 2 PG I、PG II 和 PGR 血清检测水平在 4 组中的比较(±s)

组别	n	PGI(ng/mL)	PGII(ng/mL)	PGR
萎缩性胃炎组	53	81.13±34.69*	8.34±4.38*	11.99±7.27*
胃溃疡组	47	248.68±172.20#	21.03±20.90#	18.57±11.94
浅表性胃炎组	48	202.98±88.47#	17.19±15.96#	20.04±12.12
对照组	64	101.54±34.98	5.71±2.86	19.97±8.42

注:与胃溃疡组、浅表性胃炎组、对照组比较,**P*<0.05;与对照组比较,#*P*<0.05。

表 3 萎缩性胃炎组 PG I、PGR、PG I +PGR 敏感性和特异性(%)

项目	敏感性	特异性	准确性	χ ²	<i>P</i>
PG I	36.00	91.00	65.81	51.10	<0.05
PGR	34.00	98.00	69.23	71.68	<0.05
PG I +PGR	49.00	91.00	71.79	47.24	<0.05

3 讨 论

PG 是由胃部分泌、可反映胃部消化功能的蛋白酶,是胃蛋白酶的前体。正常情况下,胃部分泌的 PG 约有 1%通过胃黏膜进入血液,在胃的一系列病变后,分泌的 PG 减少或者增加,进入血液的 PG 随之呈相应变化。通过检测外周血 PG,可反应胃黏膜的功能和状态^[5-6]。PG 主要由 PG I、PG II 组成,分泌这 2 种 PG 的细胞、细胞在胃部分布情况、相关的生物特性和免疫特性都不相同。

胃溃疡是一种消化性溃疡,主要发生在贲门和幽门之间,原因多见于幽门螺旋杆菌感染、胃酸分泌过多和服用非甾体消炎药等^[7]。PG I 水平与胃酸水平呈正相关,可反映胃泌酸细胞的功能和状态。当出现胃溃疡和浅表性胃炎时,胃泌酸细胞数量增多,PG I 水平增高,因此通过血液 PG I 水平能检测胃酸水平。萎缩性胃炎主要以胃腺体数目减少和功能丧失为主,在中老年人群中较常见。当发生萎缩性胃炎时,主细胞减少;如果向胃体延伸,则会出现 PG I 水平降低,PG II 水平升高,PGR 降低。

本研究表明,PG I、PG II 和 PGR 在胃溃疡组和浅表性胃炎组中均显著升高,但 PG I、PG II 和 PGR 在胃溃疡组、浅表性胃炎组、萎缩性胃炎组中与性别无关(*P*>0.05),与国内相关研究结果一致^[8]。萎缩性胃炎组 PG I、PG II 和 PGR 血清检测水平与胃溃疡组、浅表性胃炎组、对照组比较,差异有统计学意义(*P*<0.05);胃溃疡组、浅表性胃炎组 PG I、PG II 血清检测水平与对照组比较,差异有统计学意义(*P*<0.05);但胃溃疡组与浅表性胃炎组比较,差异无统计学意义(*P*>0.05),符合胃溃疡和浅表性胃炎的病变特征。

萎缩性胃炎组中 PG I 敏感性、特异性、准确性分别为 36.00%、91.00%、65.81%,PG I 敏感性低于车虎森等^[9]的研究。可能由于本研究所选患者的萎缩性胃炎严重程度、进展、类型、组成比例与其不一致,有待进一步分级和分型研究。

PGR 敏感性、特异性、准确性分别为 34.00%、98.00%、69.23%。PG I + PGR 敏感性、特异性、准确性分别为 49.00%、91.00%、71.79%,均优于 PG I、PGR 单项检测。PG I、PGR、PG I + PGR 敏感性、特异性与对照组比较,差异有统计学意义(*P*<0.05)。

随着生活节奏加快,生活压力增大,饮食习惯和结构发生变化,胃溃疡、浅表性胃炎、萎缩性胃炎患病率有上升趋势。国内外大量文献报道,萎缩性胃炎是胃癌癌前病变的主要原因之一。本地区由于长期独特的饮食习惯,导致胃溃疡、浅表性胃炎、萎缩性胃炎的发病率较高。PG I、PGR、PG I + PGR 血清水平检测简便易行、无创伤、实惠,因此有必要采用 PG I、PGR、PG I +PGR 进行胃部相关疾病筛查和临床辅助诊断。

综上所述,PG I 和(或)PG I +PG II 升高,考虑患浅表性胃炎和胃溃疡的可能性比较大;在萎缩性胃炎中,优先选择 PG I +PGR 组合。

参考文献

[1] Takahashi T,Saikawa Y,Kitagawa Y. Gastric cancer;current status of diagnosis and treatment[J]. Cancers;Basel, 2013,5(1):48-63.

[2] Hosseini M, Arnoucian S, Attaranzadeh A, et al. Serum gastrin 17, pepsinogen I and pepsinogen II inatrophic gastritis patients living in North-East of Iran[J]. J Res Med Sci,2013,18(3):225-229.

[3] Shafaghi A,Mansour CF,Jour F,et al. Serum gastrin and the pepsinogen I/II ratio as makers for diagnosis of prernalignant gastric lesions[J]. Asian Pac J Cancer Prev, 2013,14(6):3931-3936.

[4] 中华医学会消化病学分会. 中国慢性胃炎共识意见[J]. 胃肠病学,2006,11(11):674-684.

[5] 张伟,郑松柏,于晓峰,等. 老年人胃酸和胃蛋白酶研究进展[J]. 中国老年学杂志,2010,30(18):2717-2719.

[6] Kazumasa M. Gastric cancer screening using the serum pepsinogen test method[J]. Gastric Cancer,2006,9:245-253.

[7] Sung JJ,Kuipers EJ,EI-Serag HB. Systematic review:the global incidence and prevalence of peptic ulcer disease[J]. Aliment Pharmacol Ther,2009,29(9):938-946.

[8] 邓晓晶,郑海伦. 联合检测血清胃蛋白酶原、胃泌素-17 在萎缩性胃炎及胃癌筛查中的价值[J]. 蚌埠医学院学报, 2014,39(12):1624-1626.

[9] 车虎森,何雪琴,高树亭,等. 胃蛋白酶原 I 和胃蛋白酶 II 在胃癌筛查中的诊断价值[J]. 标记免疫分析与临床, 2015,22(6):534-536.