

• 医学检验 •

浅谈血清胃蛋白酶原检测在胃病检测中的应用

陈宏飞 沈肖明

福建省龙岩人民医院 福建龙岩 364000

【摘要】目的 探究血清胃蛋白酶原检测在胃病检测中的临床应用价值。**方法** 以 2018 年 1 月至 2019 年 2 月我院收治的 124 例胃病患者的研究对象,按照患病类型将其分为 5 组,另外随机选取同期来我院体检者 30 例为对照组。利用血清胃蛋白酶原检测法对每位研究对象的血清 PG I 和 PG II 水平进行检测,对比各组患者血清中 PG I 和 PG II 水平。**结果** 胃溃疡组和十二指肠组患者血清中 PG I 和 PG II 水平均较高,且差异具有统计学意义 ($P<0.05$);而慢性萎缩性胃炎组和胃癌组患者血清中 PG I 和 PG II 水平均较对照组低,且差异具有统计学意义 ($P<0.05$);但浅表性胃炎组患者的血清中 PG I 和 PG II 水平与对照组患者血清中 PG I 和 PG II 水平的差异无统计学意义 ($P>0.05$)。**结论** 血清胃蛋白酶原检测法对胃病的诊断具有重要的临床意义。

【关键词】 胃蛋白酶原;胃病;检测;临床应用**【中图分类号】** R573**【文献标识码】** A**【文章编号】** 1009-3179 (2019) 04-127-02

胃病是一类在临床上比较常见的消化道疾病,主要包括慢性萎缩性胃炎、慢性浅表性胃炎、十二指肠溃疡、胃癌及胃溃疡等。当前临床上检查胃病的方法主要是胃镜镜检查,但是胃镜检查由于会给患者带来较大的痛苦,故依从性较差^[1]。当胃黏膜出现病变时,由黏液颈细胞和胃体黏膜的主细胞分泌的胃蛋白酶原 (PG) 水平将会发生变化,故 PG 水平的变化可反应患者胃黏膜的状态及其功能^[2]。本文以 2018 年 1 月至 2019 年 2 月我院收治的 124 例胃病患者的研究对象,随机选取同期来我院体检者 30 例为对照组,利用血清胃蛋白酶原检测法对每位研究对象的血清 PG I 和 PG II 水平,对比各组中血清 PG I 和 PG II,探究血清胃蛋白酶原检测在胃病检测中的应用。

1 资料与方法**1.1 一般资料**

回顾性分析我院于 2018 年 1 月至 2019 年 2 月收治的 124 例胃病患者的研究对象,其中有 37 例胃溃疡患者,28 例慢性萎缩性胃炎患者,26 例慢性浅表性胃炎患者,20 例十二指肠溃疡患者及 13 例胃癌患者,按照患病类型将其分为 5 组,其中男性患者为 57 例,女性患者为 67 例,平均年龄为 (53.7 ± 12.2) 岁;另外随机选取同期来我院体检者 30 例为对照组,其中男性患者 18 例,女性患者 12 例,平均年龄为 (55.2 ± 10.6) 岁,对照组中均无消化道等疾病。各组研究对象的基本资料,差异不显著,无统计学意义 ($P>0.05$)。

1.2 方法

所有研究对象在采血前均禁食空腹 8h 后,采集静脉血 5mL,3000r/min 离心 5min,抽取上清液,并将其暂存于冰箱 (-20°C) 中^[3]。随后采用贝克曼 AU480 全自动生化分析仪及 PG I、PG II 试剂盒对样本进行检测,完全按照仪器或试剂盒上的说明书进行操作^[4]。

1.3 观察指标

比较分析所有研究对象的血清中 PG I 和 PG II 水平。

1.4 统计学方法

利用 SPSS21.0 对所涉及的数据进行处理,采用 ($\bar{x}\pm s$) 表示计量资料,并以 $P>0.05$ 表示差异没有统计学意义, $P<0.05$ 差异有统计学意义。

2 结果

胃溃疡组和十二指肠组患者血清中 PG I 和 PG II 水平均较高,且差异具有统计学意义 ($P<0.05$),PG I /PG II 低于对照组中 PG I /PG II 水平,差异亦有统计学意义 ($P<0.05$);相较于对照组,胃癌组和慢性萎缩性胃炎组患者的血清中 PG I 水平均较低,差异显著 ($P<0.05$),且 PG I /PG II 低于对照组中 PG I /PG II 水平,差异亦有统计学意义 ($P<0.05$),但是浅表性胃炎组患者的血清中 PG I 和 PG II 水平差异不显著。其中 PG I 和 PG II 水平最高的均为十二指肠溃疡,分别为 (81.3 ± 26.9)ng/mL 和 (38.5 ± 23.6)ng/mL,而 PG I 水平最低的为胃癌患者,为 (16.8 ± 15.3)ng/mL,PG II 水平最低的为慢性浅表性胃炎,为 (21.8 ± 9.9)ng/mL,详见表 1。

表 1: 各组血清 PG I、PG II 水平及 PG I /PG II 比较 ($\bar{x}\pm s$)

组别	例数	PG I (ng/mL)	PG II (ng/mL)	PG I / PG II
胃溃疡	37	62.1 $\pm$ 22.5*	31.6 $\pm$ 13.2*	2.5 $\pm$ 0.8*
慢性萎缩性胃炎	28	46.3 $\pm$ 17.5*	24.3 $\pm$ 13.3*	2.6 $\pm$ 0.7*
慢性浅表性胃炎	26	55.1 $\pm$ 15.8	21.8 $\pm$ 9.9	2.8 $\pm$ 0.2
十二指肠溃疡	20	81.3 $\pm$ 26.9*	38.5 $\pm$ 23.6*	2.5 $\pm$ 1.1*
胃癌	13	16.8 $\pm$ 15.3*	23.8 $\pm$ 11.5*	0.9 $\pm$ 0.5*
对照组	30	55.2 $\pm$ 16.1	22.0 $\pm$ 10.3	3.1 $\pm$ 1.3

注: * 与对照组相比,差异有统计学意义, $P<0.05$

3 结论

胃蛋白酶原是胃蛋白酶的前体,由黏液颈细胞和胃体黏膜的主细胞分泌的胃蛋白酶原水平将会发生变化,故 PG 水平的变化可反应患者胃黏膜的状态及其功能。胃蛋白酶原经细胞分泌后大部分会经胃酸分解成具有消化功能的胃蛋白酶,但是有少部分会经胃黏膜的毛细血管进入到血液中,因此在血液中能检测到胃蛋白酶原。

有研究发现,胃癌的癌前病变主要特征是慢性萎缩性胃炎,而慢性萎缩性胃炎的显著特征为 PG I /PG II 值下降明显,主要原因是分泌 PG I 的主细胞和腺体细胞数量显著下降,但

(下转第 129 页)

第一作者:陈宏飞 (1988.10),性别:男,籍贯:福建龙岩,民族:汉,学历:本科,职称:主管检验师,研究方向:医学检验。

第二作者:沈肖明 (1986),性别:男,籍贯:福建龙岩,民族:汉,学历:本科,职称:主管检验师。

出现输血反应, 对其生命安全构成巨大威胁, 因此大部分输血环境在输血之前均会考虑输血安全性, 对血液进行相关检查, 目的是提高临床输血安全性^[4-5]。常规盐水检测法具有操作方便等特点, 只需要将分离的血清注入到备好的生理盐水中即可, 凝集细胞检出率以及交叉配血相合率较低, 输血过程中患者容易发生溶血反应等不良反应, 安全性相对较低。

本研究示: 交叉配血相合率、凝集细胞检出率观察组均显著比对照组高, 不良反应发生率观察组显著比对照组低, $P < 0.05$ 。陈淑芬^[6] 研究结果与本研究结果接近, 提示凝聚胺在输血检验中有效且安全性更高。现对凝聚胺技术的应用优势分析如下: 凝聚胺技术的检验原理是凝聚胺作为一种聚合物, 带有正电荷, 可以中和肝素, 在凝聚胺溶解的过程中, 凝聚胺带有的正电荷会与红细胞表面的负电荷发生作用, 进而将红细胞电位降低, 此时凝聚胺会使红细胞发生凝聚, 此时原本凝集的红细胞再次散开, 对于不能散开的抗原提, 则会产生特异性凝集, 这样就可以检验出红细胞表面是否存在特异性抗体, 可有效预防受血者发生溶血性输血反应, 显著提高了临床输血安全性。凝聚胺技术具有准确性高、灵敏度高、

操作方便、耗时短、凝集细胞检出率高等优点, 在临床输血检验工作中具有重要的临床价值。

综上所述: 临床输血检验中采纳凝聚胺技术, 可显著提高交叉配血相合率、凝集细胞检出率, 且不良反应较少, 安全可靠, 临床价值较高。

参考文献:

- [1] 刘金荣. 分析在输血检验技术中应用低离子凝聚胺的作用及意义[J]. 中国继续医学教育, 2017, 9(19):100-101.
- [2] 陈银侠, 李兰丽. 凝聚胺技术在临床输血检验中的优势及应用分析[J]. 临床医学研究与实践, 2016, 1(22):95-96.
- [3] 徐云阁. 凝聚胺技术在临床输血检验中的优势及应用效果[J]. 实用医技杂志, 2018, 25(4):388-390.
- [4] 李月琴. 分析低离子凝聚胺技术在输血检验中的应用价值[J]. 中国医药指南, 2016, 27(5):182-182.
- [5] 张辉. 输血检验中凝聚胺技术的应用意义研究[J]. 中国伤残医学, 2016, 24(10):191-193.
- [6] 陈淑芬. 凝聚胺技术在输血检验中的应用效果观察[J]. 临床合理用药杂志, 2017, 10(28):144-145.

(上接第 125 页)

有利于女性提早检查身体状况, 提早预防乳腺癌发生, 或者早期接受治疗, 可以诊断出患者的早期乳腺癌病情, 有很大的临床价值, 对女性有很重要的意义, 值得推广。

参考文献:

- [1] 陈丽君, 黄崇权. 不同影像学方法对乳腺癌诊断价值的比较[J]. 中国妇幼保健研究, 2018, 29(8):1031-1035.
- [2] 王宏雁, 宋永茂, 谢沛沛等. 乳腺血氧功能影像检查联合钼靶 X 线检查在乳腺癌筛查中的作用[J]. 预防医学,

2016, 28(7):654-657.

- [3] 矫健, 孙欣, 徐晓慧等. 超声自动乳腺全容积成像与钼靶联合诊断乳腺肿瘤的价值[J]. 现代肿瘤医学, 2015, 23(6):798-802.
- [4] 全淑丽, 高晶磊, 刘娜等. 钼靶 X 线联合螺旋 CT 在乳腺癌早期诊断中的临床价值[J]. 河北医科大学学报, 2016, 37(7):854-857.
- [5] 柯俊杰. 钼靶 X 线检查联合乳腺磁共振成像在乳腺癌早期诊断中价值分析[J]. 临床医药文献电子杂志, 2019, 6(20):142, 144.

(上接第 126 页)

测技术和手段的不断进步, 人们对疾病的认识越来越深刻, 肿瘤标志物的应用也将更加广泛。

参考文献:

- [1] 张宝凯, 张静, 马希祥. 临床肺癌诊断中肿瘤标志物 CA153、CA125 检验应用的价值分析[J]. 中国卫生检验杂志, 2014, 7(22):3279-3280+3282.
- [2] 马伦, 詹伟杰, 廖绍宗. 等. 呼气冷凝液中 3 种肿瘤

标志物联合检测在肺癌诊断中的价值研究[J]. 检验医学与临床, 2013, 10(22):2973-2974, 2977.

- [3] 刘卫红, 李志, 王鹏, 等. 肿瘤相关抗原抗体联合检测在肺癌早期诊断中的价值评价[J]. 中国卫生检验杂志, 2006, 16(12):1412-1414.
- [4] 安仕刚. 多项血清肿瘤标志物联合检测在肺癌诊断中的应用价值[J]. 国际检验医学杂志, 2015, 21(13):1844-1845+1848.

(上接第 127 页)

分泌 PG II 的细胞变化不大。故临床上对胃蛋白酶原进行检测在预防胃癌变具有重要的意义, 研究结果亦显示, PG I 水平最低的为胃癌患者 (16.8 ± 15.3) ng/mL, 其次为慢性萎缩性胃炎患者 (46.3 ± 17.5) ng/mL, 且相对于慢性萎缩性胃炎患者而言, 胃癌患者的 PG I 水平降低明显, 与理论相符。

十二指肠溃疡患者中的 PG I 和 PG II 水平均较正常人水平高, 其原因可能为十二指肠溃疡患者的壁细胞和主细胞数量均显著的较正常人水平高, 使得患者的胃酸分泌比较多, 由于溃疡又使得患者的胃黏膜的通透性增强, 从而进入血液中的胃蛋白酶原显著增多, 使 PG I 和 PG II 水平均较正常人水平高。

胃病患者血清中 PG I 和 PG II 水平与患者胃黏膜病变关系具有一定的关系, 血清胃蛋白酶原检测法在临床上可用于胃部疾病的检测, 有利于胃癌病变前的筛查, 对胃病的诊断

具有重要的临床意义。

参考文献:

- [1] 贺艳. 血清胃蛋白酶原亚群及胃液胃蛋白酶水平与胃癌临床病理特征的关系[J]. 中国临床研究, 2015, 28(7):893-895.
- [2] 费凤英, 王金金, 祝新华, 等. 血清胃蛋白酶原检测在胃部疾病诊断中的意义[J]. 检验医学, 2012, 27(1):57-59.
- [3] 胡丽波, 谢津壁, 万坚, 等. 血清胃蛋白酶原及胃泌素在胃部疾病中的表达及意义[J]. 胃肠病学和肝病学杂志, 2015, 24(3):281-283.
- [4] 何忠发, 骆安德, 卢彦蕙, 等. 胃蛋白酶原的定量检测方法及其临床应用的研究进展[J]. 广西医学, 2016, 38(3):398-401.
- [5] 程中华, 熊文坚. 血清胃蛋白酶原检测在慢性萎缩性胃炎筛查中的价值[J]. 胃肠病学和肝病学杂志, 2012, 21(5):430-432.