

者血清 SCCA、TSGF 和 CA125 水平越高。肿瘤标志物单项指标检测诊断宫颈癌的特异度不强,灵敏度较低,而联合检测血清 SCCA、TSGF 和 CA125 可提高诊断的灵敏度和特异度。关于 SCCA、TSGF 和 CA125 与宫颈癌分期和组织学分级的相关性及其在淋巴结转移中具体的作用机制有待进一步深入研究和探讨。

综上所述,宫颈癌患者血清中 SCCA、TSGF 和 CA125 表达水平明显升高,并与宫颈癌分期呈显著正相关,其对宫颈癌患者的早期诊断、病情监测和预后评估具有重要意义。

参考文献

[1] 刘馨,白艳香.血清肿瘤标志物和宫颈癌分期的相关性及其机制[J].中国老年学杂志,2014,34(11):2945-2946.
[2] 黄宇璐,范余娟,雷嘉.联合检测多项肿瘤标志物诊断宫颈癌的临床价值[J].广西医学,2016,38(9):1294-1297.
[3] 张玲,张清禄.血清 SCCA、CA125、CA19-9 水平与宫颈癌分期的相关性研究[J].中国医学前沿杂志(电子版),2015,7(10):112-114.
[4] 乐杰.妇产科学[J].7 版.北京:人民卫生出版社,2008.
[5] TZENOV Y R, ANDREWS P G, VOISEY K, et al. Human papilloma virus (HPV) E7-mediated attenuation of retinoblastoma (Rb) induces hPygopus2 expression via Elf-1 in cervical cancer[J]. Mol Cancer Res, 2013, 11(1): 19-30.
[6] 闫慧,薛冰.血清肿瘤标志物 CA125、CEA 联合检测在宫颈癌诊断中的临床价值[J].国际检验医学杂志,2016,37(1):134-135.

• 短篇论著 •

[7] 杨辉,郑君.联合检测血清 SCCA、CA19-9 及 CA125 对宫颈癌诊断及预后判断的临床意义[J].中国妇幼保健,2013,28(5):772-774.
[8] 闵玲,陈琳娜,钟亮星.血清 E-cad、TK1 和 SCC 在宫颈癌诊断中的价值[J].广东医学,2014,35(14):2227-2228.
[9] 周炳辉,张春访.宫颈癌患者血清 SCC、CYFRA21-1、CA125、CEA 联合检测的临床意义[J].现代中西医结合杂志,2014,23(13):1453-1454.
[10] 张东鑫,卢洁,童郁,等.鳞状细胞癌相关抗原(SCCA)在宫颈癌中的检测意义[J].放射免疫学杂志,2012,25(3):355-356.
[11] 闵玲,钟亮星,陈琳娜,等.血清 TSGF、SCC 联合检测在宫颈癌诊断中的应用价值[J].实用医学杂志,2014,30(6):898-900.
[12] 潘飒,王慧,王远,等.血清 TSGF、SCC 联合检测在宫颈癌诊断中的应用价值[J].国际检验医学杂志,2015,36(5):697-699.
[13] 周斌峰.血清 TSGF 联合 SCC 检测对宫颈癌的诊断意义分析[J].医学理论与实践,2016,29(14):1945-1946.
[14] XU J L, Commins J, Partridge E, et al. Longitudinal evaluation of CA-125 velocity and prediction of ovarian cancer [J]. Gynecol Oncol, 2012, 125(1): 70-74.
[15] Akita K, Tanaka M, Tanida S, et al. CA125/MUC16 interacts with Src family kinases, and over-expression of its C-terminal fragment in human epithelial cancer cells reduces cell-cell adhesion[J]. Eur J Cell Biol, 2013, 92(8/9):257-263.

(收稿日期:2017-09-16 修回日期:2017-11-06)

血清胃蛋白酶原临床检测中的稳定性探讨

张 湘

(南充市高坪区人民医院检验科,四川南充 637100)

摘 要:目的 探讨血清胃蛋白酶原(PG)临床检测中的稳定性。方法 本次研究选择来本院就诊的患者 16 例,每例患者标本分为 5 份,分别在 5 种条件下对标本进行保存:A 组标本为新鲜血清组,将其立即置于一 80 ℃ 条件下保存;B 组标本为室温保存组,血清分离后在室温条件下放置 7 d 后,置于一 80 ℃ 冰箱中保存;C 组标本为 2~7 ℃ 保存 7 d 组,在 2~7 ℃ 条件下保存 7 d 后,将血清放置于一 80 ℃ 条件下保存。D 组为 2~7 ℃ 保存 14 d 组,在 2~7 ℃ 条件下保存 14 d 后,将血清放置于一 80 ℃ 条件下保存。E 组为 2~7 ℃ 保存 30 d 组。PG I、PG II 及 PG I /PG II 数值都进行方差齐性检验并进行方差分析。结果 PG I、PG II 及 PG I /PG II 数值进行组间比较,差异均无统计学意义($P>0.05$)。结论 血清 PG I、PG II 水平在各种保存条件下都具有好的稳定性。

关键词:血清胃蛋白酶原; 临床检测; 稳定性
DOI:10.3969/j.issn.1673-4130.2018.09.033
文章编号:1673-4130(2018)09-1134-03

中图法分类号:R446.1
文献标识码:B

胃蛋白酶原(PG)是人体胃液胃蛋白酶出现的无活性前体,在人体中有生化活性及免疫活性不同的两

种亚型,即 PG I、PG II,而且这两种亚型在体内的细胞、组织分布及来源存在较大差异。血清 PG 水平能反映人体胃腺细胞分泌水平,PG I 是检测胃泌酸腺细胞功能的重要指征,若胃酸过多,容易导致 PG I 升高,否则 PG I 水平降低。PG II 与胃底黏膜出现病变具有较大相关性,PG II 水平的升高与患者胃底腺管萎缩、假幽门腺化生等都有显著联系。PG I /PG II 比值出现降低则与患者胃黏膜出现萎缩有紧密联系^[1-2]。对 PG I、PG II 及 PG I /PG II 开展联合检测可作为临床上筛选胃癌的早期重要指标。目前,对于标本在保存过程中 PG 水平是否稳定,保存方式的不同是否会对检测结果的准确性产生影响还不确定,本次对此进行了研究,现报道如下。

1 资料与方法

1.1 一般资料 选取于本院就诊的患者 16 例,其中男性 7 例,女性 9 例,年龄 17~46 岁,平均(26.74±1.34)例。对每位患者分别抽取静脉血标本,每例患者的标本分为 5 组,在 5 种条件下分别对标本进行保存:A 组标本为新鲜血清组,对新鲜血液进行血清分离后,将其立即置于一80℃条件下保存;B 组标本为室温保存组,血清分离后在室温条件下放置 7 d 后,置于一80℃冰箱中保存;C 组标本为 2~7℃保存 7 d 组,对血清进行分离后,在 2~7℃条件下保存 7 d 后,将血清放置于一80℃条件下保存;D 组为 2~7℃保存 14 d 组,对血清进行分离后,在 2~7℃条件下保存 14 d 后,将血清放置于一80℃条件下保存;E 组为 2~

7℃保存 30 d 组,对血清进行分离后,在 2~7℃条件下保存 30 d 后,放置在一80℃条件下保存。

1.2 仪器与试剂 仪器为东芝 120 全自动生化分析仪,PG I 检测试剂盒批号为 16091301,PG I 校准品批号为 20170310,PG I 质控品批号为 20161025,PG II 试剂盒批号为 16091301,PG II 校准品批号为 20160625,PG II 质控品批号为 20161025,均由美康生物科技股份有限公司提供。

1.3 方法 采用胶乳增强免疫比浊法测定人血清 PG I、PG II。包被有鼠抗人 PG I 抗体或 PG II 抗体的胶乳颗粒可分别与标本中的 PG I 或 PG II 产生凝集反应,形成抗原抗体复合物,其浊度高低在一定量抗体存在时与标本中 PG I 或 PG II 成正比。通过测定特定波长的吸光度值,参照校准曲线即可计算出标本中 PG I 或 PG II 的浓度。

1.4 统计学处理 采用统计学软件 SPSS19.0 进行数据分析与处理,PG I、PG II 及 PG I /PG II 数值都进行方差齐性检验,组间比较采用方差分析, $P<0.05$ 为差异有统计学意义。

2 结果

实验组血清 PG I、PG II 及 PG I /PG II 数值行组间比较见表 1~3。PG I、PG II 及 PG I /PG II 的方差齐性检验均显示 $P>0.05$ 。PG I、PG II 及 PG I /PG II 数值进行组间比较,差异均无统计学意义($P>0.05$)。

表 1 标本在不同保存条件下的 PG I 检测(μg/L)

组别	n	平均值	标准差	标准误	95%CI		最小值	最大值
					下限	上限		
A 组	16	155.44	120.20	38.11	70.24	242.65	72.78	387.52
B 组	16	155.69	123.77	39.14	67.15	244.23	74.66	414.08
C 组	16	146.82	111.93	35.39	66.75	226.88	68.31	352.21
D 组	16	144.70	106.26	33.60	68.69	220.71	66.61	350.01
E 组	16	144.61	108.17	34.21	67.23	221.99	69.21	352.84
合计	80	149.65	109.70	15.51	117.48	180.83	66.68	414.08

表 2 标本在不同保存条件下 PG II 检测(μg/L)

组别	n	平均值	标准差	标准误	95%CI		最小值	最大值
					下限	上限		
A 组	16	24.60	37.82	11.96	-2.46	51.65	5.48	128.36
B 组	16	24.38	38.81	12.27	-3.39	52.14	3.91	130.66
C 组	16	18.72	26.12	8.26	0.04	37.46	5.04	90.64
D 组	16	16.46	24.35	7.69	-0.96	33.87	2.77	81.75
E 组	16	21.089	33.36	10.55	-2.77	44.95	3.65	112.04
合计	80	21.0463	31.44	4.45	12.11	29.98	2.77	130.66

表 3 标本在不同保存条件下 PG I /PG II 比值的检测结果

组别	n	平均值	标准差	标准误	95%CI		最小值	最大值
					下限	上限		
A 组	16	10.10	4.52	1.43	6.87	13.35	2.83	19.52
B 组	16	10.97	5.56	1.76	6.99	6.99	2.64	21.12
C 组	16	10.96	4.61	1.44	7.68	7.69	3.87	20.75
D 组	16	14.85	7.25	2.40	9.41	9.41	3.91	28.51
E 组	16	12.08	6.25	1.95	7.61	7.62	2.94	25.24
合计	80	11.79	5.82	0.82	10.14	10.16	2.61	28.64

3 讨 论

PG 属于天冬氨酸蛋白家族,是胃蛋白酶前体。它由氨基酸组成,氨基酸数量达 375 个,是相对分子质量为 41×10^3 的多肽^[3-6]。在胃的酸性条件下,PG 可穿过胃黏膜的毛细血管进入到人体血液循环中。进入血液循环的 PG 在血液中稳定度是很高的,PG 浓度反映了胃的分泌水平。当胃黏膜出现病理变化时,血清 PG 水平也会随之出现改变。检测血清 PG 水平可以反映胃黏膜健康与否及损伤情况。另外,PG 水平与鉴别良恶性胃溃疡有一定关联^[7-9]。血清 PG 水平与萎缩性胃炎呈负相关关系^[10],血清 PG 与胃酸腺细胞功能也有相关关系^[11],PG 与胃底黏膜病变具有较大相关性,血清 PG 则对胃总体分泌 PG 水平进行反映。当患者发生萎缩性胃炎或胃癌时,尤其是受到幽门螺杆菌感染因素干扰时,胃酸分泌过多时的浅表性胃炎及幽门螺杆菌感染的胃炎,都会导致患者 PG 水平升高^[12]。而在慢性严重性萎缩性胃炎为主的细胞减少时,PG 水平也会下降。

笔者认为,对血清中 PG 浓度进行监测可作为胃黏膜状态监测的有效手段,但这项指标不可作为临床确证实验。这种检测方式只能是一种筛查手段,或作为辅助的检查项目。本次研究中,不同的保存条件下,PG I、PG II 及 PG I /PG II 数值组内未见明显改变。为因实验室成本不足导致不便开展此项项目提供了解决问题的思路。即便实验周期延长,对实验的结果也不会产生影响。

参考文献

[1] 惠文佳,周春艳,刘卫东,等.血清胃蛋白酶原检测与胃镜检查对慢性萎缩性胃炎临床诊断价值的比较[J]. 检验医学,2017,31(3):169-172.

[2] 张小丽,张翠,邹德勇,等.血清胃蛋白酶原检测 518 例胃

癌的临床应用[J]. 武警后勤学院学报(医学版),2016,22(10):825-827.

[3] 黄雪梅.联合检测胃肠疾病患者血清胃蛋白酶原 I 和胃蛋白酶原 II 水平的临床意义[J]. 实用医院临床杂志,2015,41(4):93-94.

[4] 徐华,陈易,陈小冬,等.胃息肉患者检测幽门螺杆菌及血清胃蛋白酶原的临床价值[J]. 现代消化及介入诊疗,2015,20(2):158-160.

[5] 刘博,刘彩霞,刘明.联合检测血清胃蛋白酶原 I 和糖类抗原 19-9 及癌胚抗原对胃癌诊断的临床价值[J]. 医学综述,2015,22(2):312-314.

[6] 赵兰静,刘春兴,安仙园.血清胃蛋白酶原与抗 HpIgG 抗体联合检测对胃溃疡早期筛查的临床意义[J]. 国际检验医学杂志,2014,35(9):1122-1123.

[7] 王竞,崔贵荣,霍晓红,等.血清胃蛋白酶原 I / II、铁蛋白及肿瘤坏死因子-α 对胃癌的诊断价值[J]. 现代生物医学进展,2015,5(35):6908-6910.

[8] 赵波,张希州,赵虹,等.组织三叶因子 1 蛋白与血清胃蛋白酶原表达水平在鉴别良、恶性胃溃疡中的临床价值[J]. 世界华人消化杂志,2015,23(17):2786-2790.

[9] 相英花,杨永耿.检测高原地区胃溃疡良恶性病变患者血清胃蛋白酶原的临床意义--附 232 例分析[J]. 新医学,2009,40(9):594-596.

[10] 黄蔚,蔡美珠,吴瑶,等.血清胃蛋白酶原和胃泌素-17 联合检测在老年胃癌及萎缩性胃炎中的临床意义[J]. 中国医药指南,2008,6(4):134-136.

[11] 曹勤,冉志华,萧树东.检测血清胃蛋白酶原和胃泌素-17 诊断胃癌的临床价值[J]. 胃肠病学和肝病学杂志,2007,16(4):361-364.

[12] 叶火林.血清胃蛋白酶原与幽门螺杆菌免疫球蛋白 G 抗体检测在胃癌及癌前病变筛查中的应用观察[J]. 中国医学工程,2016,15(9):19-21.

(收稿日期:2017-09-14 修回日期:2017-11-04)