

• 临床检验研究论著 •

胃液中鳞状上皮细胞癌抗原在几种胃疾病中的表达及临床意义

赵世元¹, 农智新^{1△}, 黄之虎¹, 赵 晖¹, 张明艳²

(1. 广西民族医院, 广西南宁 530001; 2. 广西中医药大学, 广西南宁 530001)

摘要:目的 探讨胃液中鳞状上皮细胞癌抗原(SCCA)的检测在几种胃部疾病中的诊断价值。方法 187 例因胃肠道症状接受胃镜检查及活检, 确诊为慢性萎缩性胃炎 33 例, 胃黏膜肠上皮化生 28 例, 胃溃疡 36 例, 胃癌 58 例。以 32 例轻度浅表性胃炎和无任何病理改变者作为对照组, 用双抗体夹心酶联免疫吸附法检测胃液及血清 SCCA 水平。结果 胃癌组患者胃液及血清 SCCA 平均水平明显升高, 与对照组比较差异有统计学意义($P < 0.01$); 高、中低分化组患者胃液及血清中 SCCA 含量均较高。胃黏膜肠上皮化生组患者胃液 SCCA 平均水平升高, 与对照组比较差异显著($P < 0.01$)。结论 胃液 SCCA 水平升高可能为胃癌的诊断提供一定依据。

关键词:胃液; 鳞状上皮细胞癌抗原; 胃肿瘤

DOI:10.3969/j.issn.1673-4130.2013.12.014

文献标识码:A

文章编号:1673-4130(2013)12-1525-02

Clinical significance of SCCA expressions in gastric juice of several gastric diseases

Zhao Shiyuan¹, Nong Zhixin^{1△}, Huang Zhihu¹, Zhao Hui¹, Zhang Mingyan²

(1. Guangxi National Hospital, Nanning, Guangxi 530001, China; 2. Guangxi University of Chinese Medicine, Nanning, Guangxi 530001, China)

Abstract: Objective To explore the value of SCCA expressions in gastric juice in diagnosing gastric diseases. **Methods** Select 187 patients with gastrointestinal symptoms diagnosed by endoscope and biopsy examination. There were 33 cases of chronic atrophic, 28 cases of enteral metaplasia, 36 cases of peptic ulcer and 58 cases of gastrocanceroma. Other 32 cases of mild superficial gastritis and no pathological change were set as controls. Double antibody sandwich enzyme linked immunosorbent assay (DAS-ELISA) was used to examine the level of SCCA in gastric juice and blood serum. **Results** The level of SCCA in gastric juice and blood serum was significantly higher in the gastric cancer group than the control group ($P < 0.01$), and well-differentiated, differentiated, poorly differentiated cancer groups all had a higher levels of SCCA in the gastric juice and blood serum. The level of SCCA in gastric juice was also significantly higher in the enteral metaplasia group than in the control group ($P < 0.01$). **Conclusion** The increasing levels of SCCA in gastric juice can provide a possible evidence in diagnosing gastric cancer.

Key words: gastric juice; squamous cell carcinoma antigen; gastric neoplasms

鳞状上皮细胞癌抗原(SCCA)是一种特异性很好的鳞癌肿瘤标志物, 检测 SCCA 有助于所有鳞状上皮细胞起源的癌症诊断^[1-2]。SCCA 是子宫颈癌、肺癌、头颈癌和食道癌等鳞状上皮细胞癌的血清学标志物, 但其在胃中的表达尚未见有报道。笔者通过检测 187 例胃疾病患者胃液中的 SCCA 水平, 以探讨 SCCA 的变化与胃疾病发生、发展的内在联系, 现报道如下。

1 资料与方法

1.1 一般资料 收集本院 2009 年 6 月至 2011 年 7 月门诊、普通外科或消化内科因胃部疾患而进行胃镜检查并明确诊断的患者 187 例, 其中男 101 例、女 86 例; 于胃镜检查时取活检组织 1 块经病理切片证实, 按病种分 5 组: 胃癌组 58 例, 慢性萎缩性胃炎 33 例, 胃黏膜肠上皮化生 28 例, 胃十二指肠溃疡组 36 例, 32 例轻度浅表性胃炎和无任何病理改变者作为对照组。

1.2 仪器与试剂 SCCA 试剂盒购自 CanAg 公司, 酶标仪和洗板机分别为美国 Bio-rad550 和 1575 型。

1.3 方法

1.3.1 标本采集 所有病例均在胃镜检查含胃镜胶前插入鼻胃管抽取胃液 5 mL, 注入干燥带盖小瓶中, 置 -20℃ 冰箱保

存, 2 个月内检测。

1.3.2 测定方法 先将标本于室温溶解, 离心 5 min (3 000 r/min), 取上清液用 0.1 mol/L NaHCO₃ 调 pH 到 7.0。胃液 SCCA 检测采用 DAS-ELISA 法, 待测标本、各标准浓度, 空白对照均设 2 个平行孔并同批检测, 具体操作严格按试剂盒说明书要求进行。

1.4 统计学处理 实验数据采用 SPSS10.0 for windows 统计软件进行统计分析, 对有正态性的资料采用方差分析 (F 检验), 对方差分析有统计学差异者用两两比较的 q 检验。胃液 SCCA 参考值采用对照组总体均数的 95% 可信区间的上限作为阳性。

2 结果

2.1 各胃病组和对照组患者胃液及血清中 SCCA 平均水平见表 1, 胃癌组胃液及血清 SCCA 含量最高, 与对照组比较, 差异显著 ($P < 0.01$)。胃黏膜肠上皮化生组胃液及血清与对照组比较, 差异显著 ($P < 0.01$)。

2.2 SCCA 在不同病理类型的胃癌患者胃液和血清中的表达见表 2, 不同类型胃癌中以低分化癌组胃液和血清中 SCCA 表达最高, 高、中分化癌组 SCCA 表达次之, 黏液腺癌 SCCA 表达

较少。

表 1 不同胃疾病组的胃液 SCCA 水平

组别	n	SCCA(μg/L)	
		胃液	血清
对照组	32	1.68±0.51	1.08±0.32
胃癌组	58	30.23±10.12**	8.68±1.23**
胃十二指肠溃疡组	36	2.12±0.65*	1.43±0.53
慢性萎缩性胃炎组	33	3.56±1.15*	2.36±0.82*
胃黏膜肠上皮化生组	28	7.56±1.18**	3.69±0.81**

*:P>0.05; **:P<0.01,与对照组比较。

表 2 不同病理类型的胃癌患者胃液和血清中 SCCA 水平

组别	n	SCCA(μg/L)	
		胃液	血清
对照组	32	1.68±0.51	1.08±0.32
高、中分化癌	12	42.86±10.21**	6.26±1.56**
低分化癌	31	52.23±12.12**	8.35±2.23**
印戒细胞癌	9	33.56±8.65**	5.65±1.48**
黏液腺癌	6	11.35±4.91**	5.15±1.25**

*:P>0.05; **:P<0.01,与对照组比较。

3 讨 论

胃癌在国内发病率很高且难以早期发现,当患者确诊时已处在中、晚期;寻找简便、准确的早期诊断方法已迫在眉睫。SCCA 是一组相对分子质量约为 4.5×10⁴的一类糖蛋白,属于丝氨酸蛋白酶抑制剂家族^[3]。SCCA 广泛存在于不同器官正常组织(含量极微)和恶性病变的上皮细胞中。血清中至少有 4 种形式的 SCCA:游离 SCCA1、游离 SCCA2 以及与相对应的丝氨酸蛋白酶结合的复合物。SCCA 有 2 种不同的基因产物与其他丝氨酸蛋白酶抑制剂基因一起,位于 18q21.3 染色体上,2 个基因前后纵向排列;其基因包括 8 个外显子,其中,外显子 8 含有作用点(RSL),此环状结构决定了不同丝氨酸蛋白酶的特异性。SCCA1 与 SCCA2 的目标靶位 RSL 不同;SCCA1 抑制组织蛋白酶 L、S,SCCA2 抑制组织蛋白酶 G 以及肥

大细胞凝乳蛋白酶。SCCA 表达的增加可以使癌细胞通过抑制细胞凋亡途径而对机体的几种细胞自杀机制产生抵抗性^[4]。SCCA 在子宫颈癌、肺癌、头颈癌和食道癌等鳞状上皮细胞癌患者血清中高表达^[2]。胃液是癌变发生、演变及转移的内环境;胃液中含有胃癌组织合成、分泌、代谢产物以及癌细胞坏死释放和脱落分解等物质;所以胃液相关指标变化能较敏感地反映胃黏膜癌变。本研究显示,胃癌患者胃液 SCCA 水平明显高于对照组。这可能由于癌细胞蛋白酶活性增高,表面的 SCCA 降解而释放到胃液中,使胃液中 SCCA 含量明显升高。从正常胃黏膜经慢性萎缩性胃炎、肠上皮化生到胃癌是胃黏膜多步骤癌变的发展过程。本组胃液 SCCA 测定结果,胃十二指肠溃疡组、慢性萎缩性胃炎组、肠上皮化生组、胃癌组依次升高,说明 SCCA 与胃癌的发生关系密切。测定胃液中 SCCA 具备方法简便、安全、无创伤、易被患者接受等优点,可为临床早期筛查胃癌提供一定参考。关于胃液中 SCCA 水平对胃癌疗效观察、预后判断和复发是否有意义,笔者将进一步研究。

参考文献

[1] Suminami Y, Kishi F, Sekiguchi K, et al. Squamous cell carcinoma antigen is a new member of the serine protease inhibitors[J]. Biochem Biophys Res Commun, 1991, 181(1): 51-58.

[2] Snyderman CH, D'Amico F, Wagner R, et al. A reappraisal of the squamous cell carcinoma antigen as a tumor marker in head and neck cancer[J]. Arch Otolaryngol Head Neck Surg, 1995, 121(11): 1294-1297.

[3] Kato H, Torigoe T. Radioimmunoassay for tumor antigen of human cervical squamous cell carcinoma[J]. Cancer, 1977, 40(4): 1621-1628.

[4] Yuyama N, Davies DE, Akaiwa M, et al. Analysis of novel disease-related genes in bronchial asthma[J]. Cytokine, 2002, 19(6): 287-296.

(收稿日期:2013-01-12)

(上接第 1524 页)

一致性,提示该方法可替代传统方法用于常规临床检测。

综上所述,UF-1000i 尿分析仪有形成分计数适用于临床 UTI 的诊断。特别是 UF-1000i 白细胞计数不仅具有高度的一致性,而且具有较高的灵敏度和特异度,操作简单且易于标准化和质量控制,可作为临床诊断泌尿道感染的一种重要辅助实验诊断方法。

参考文献

[1] Semeniuk H, Church D. Evaluation of the leukocyte esterase and nitrite urine dipstick screening tests for detection of bacteriuria in women with suspected uncomplicated urinary tract infections[J]. J Clin Microbiol, 1999, 37(9): 3051-3052.

[2] 陈丽, 张坤, 李月强, 等. UF-1000i 尿沉渣分析仪检测细菌的性能及对尿路感染的筛查价值[J]. 华中科技大学学报:医学版, 2011, 40(3): 354-356.

[3] 王延群, 公衍文. UF-1000i 尿液有形成分分析仪、干化学法和镜检法对尿液分析的比较[J]. 检验医学, 2011, 26(12): 858-860.

[4] 夏邦世, 吴金华. Kappa 一致性检验在检验医学研究中的应用

[J]. 中华检验医学杂志, 2006, 29(1): 83-84.

[5] Broeren MA, Bahceci S, Vader HL, et al. Screening for urinary tract infection with the Sysmex UF-1000i urine flow cytometer[J]. J Clin Microbiol, 2011, 49(3): 1025-1029.

[6] 周林, 韩录斌. 尿液干化学分析与 UF-100 联用在判断尿液细菌培养结果中的价值[J]. 中国实验诊断学, 2007, 11(7): 923-925.

[7] 曹兴华. UF1000i 全自动尿有形成分分析仪在尿路感染诊断中的应用评价[J]. 国际检验医学杂志, 2011, 32(12): 1359-1361.

[8] 束国防, 芦慧霞, 章琴, 等. UF-1000i 尿沉渣分析仪细菌参数在尿路感染中的应用[J]. 中华医院感染学杂志, 2012, 22(20): 4668-4670.

[9] 何雨峰, 赵克斌, 杨泽华, 等. 使用尿液流式分析仪 UF-1000i 进行尿液检测的研究进展[J]. 国际检验医学杂志, 2011, 32(18): 2091-2093.

[10] 尚静, 王培昌, 张蕴秀. 尿沉渣白细胞及细菌定量计数联合检测与尿细菌培养诊断尿路感染的比较[J]. 山东医药, 2012, 52(12): 94-95.

(收稿日期:2012-11-08)