DOI: 10.16016/j.1000-5404.1999.03.033

消化性溃疡患者血清降钙素测定及意义

个案与短篇

Determination and significance of serum calcitonin in the patient with pepticulcer

周世亮* 张晓荣 冷恩仁 徐有奇 (第三军医大学附属大坪医院消化内科) 重庆, 400038
黄 辉 (广州军区第一门诊部) 广州, 510080

降钙素 (Calcitonin, CT)为活性32肽,由甲状腺滤泡旁 C细胞合成和释放。其受体存在于肾、肝、肺等组织中,为一多功能激素,其许多潜在生理和病理生理作用仍未充分认识[1]。消化性溃疡与胃酸分泌异常有十分密切的关系,血钙水平异常可影响胃酸分泌,那么 CT含量变化是否与消化性溃疡有关,国内尚未见报道。本研究测定了56例消化性溃疡患者血清 CT水平,初步探讨了 CT在消化性溃疡病形成中的作用。

1 材料与方法

1.1 病例选择

① 消化性溃疡组 (Peptic ulcer, PU组): 56例 PU患者均为住院病人,经纤维胃镜确诊,其中十二指肠球部溃疡 (Duodenal ulcer, DU) 36例,男30例,女6例,年龄16~65岁,平均37.5岁。胃溃疡 (Gastric ulcer, GU) 20例,男16例,女4例,年龄18~68岁,平均38岁。两组均除外恶性肿瘤及严重肺、肝、肾疾患。② 对照组: 26例,男20例,女6例,年龄18~67岁,平均37岁。胃镜活检病理诊断为慢性浅表性胃炎。

1.2 方法

1.2.1 检测指标 ① CT值: PU组和对照组患者采血时1周内未用过类固醇及非甾体类药物,未行抗溃疡病治疗;清晨抽取静脉血2 ml,离心后置 -20℃冰箱备用。用放射免疫法测定 CT值 (降钙素放射免疫分析法药盒购自美国 DPC公司),严格按说明书操作。② 胃液 pH值: PU组和对照组均采用瑞典 CTD-Synectics公司的单晶体锑电极连续 Diggtrapper MkIII pH记录仪,监测胃内24 h pH的动态变化,计算平均 pH值。③ 血钙 (Calcium, Ca^{2+}): 采用全自动生化测定仪测定。

1.2.2 统计学处理 实验数据均以 $\bar{x}\pm s$ 表示,各组间经不配对资料 t检验处理,另进行直线相关分析。

2 结果

各组患者血清 CT和血钙水平及胃液 pH值结果见表1。

表 1 各组患者血 CT和血钙水平及胃液 pH值

组别	例数	CT(ρ_B/g·L^{-1})	Ca^{2+} (C_B/mmol·L^{-1})	平均 pH值
DU组	36	101.2±55.3*	3.15±0.55*	1.5±0.5*
GU组	20	105.4±45.6*	2.15±0.45	2.2±0.5
对照组	26	151.3±61.2	2.2±0.45	2.5±0.5

*: $P<0.01$ 与对照组相比

从表中可看出,DU组和 GU组 CT含量均显著低于对照组 ($P<0.01$)。DU组血钙含量高于 GU组和对照组,差异有显著性 ($P<0.01$), GU组与对照组相比差异不显著 ($P>0.05$)。pH值结果揭示, DU组明显低于 GU组和对照组 ($P<0.01$); GU组与对照组相比无统计学意义 ($P>0.05$)。经直线相关分析, DU组血 CT与血 Ca^{2+} 呈显著负相关 ($r=-0.784$, $P<0.05$); 血 CT与胃液 pH呈显著正相关 ($r=0.801$, $P<0.05$)。

3 讨论

本研究发现 DU患者血 CT及胃液 pH值显著低于对照组,而血钙显著高于对照组, CT含量变化与胃液 pH值高低呈显著正相关,与血钙水平呈显著负相关, CT可能是通过血钙影响胃酸分泌,结果提示 CT与 DU发生有密切的关系。在 GU组,虽然血 CT水平显著下降,但其血钙与对照组相比差异不显著, CT与 GU的发生关系不明确,这可能是因为 GU发生机制相当复杂,胃酸分泌紊乱只是原因之一所致;是否与胃溃疡患者机体内存在降钙素的拮抗物质有关,值得进一步研究。关于降钙素与 DU发生关系密切的原因可能有:① 当 CT减少时,血钙浓度升高, Ca^{2+} 与 cAMP一起作为第二信使参与胃粘膜泌酸过程, Ca^{2+} 能使基础泌酸增加和促胃酸分泌激素引起的泌酸反应增强[2],胃酸分泌增加是 DU的重要发病机制。② 据文献[3]报道, CT具有抑制胃酸分泌的作用,其可能途径是 CT通过刺激生长抑素的分泌来达到抑制胃酸分泌的作用,从而起到保护胃粘膜,减少溃疡病发生。③ CT能促使脯氨酸羟化酶的活性增强,加速创伤愈合[4]。综上所述,降钙素与溃疡病的发生有一定关系,尤其是 DU的发生有密切的关系。但 CT与 DU发病的确切机制以及 CT是否不参与 GU的发病,皆需近一步研究。

关键词 十二指肠球部溃疡;胃溃疡;降钙素
中图法分类号 R573.1

参考文献

1 邓华云.降钙素、降钙素原的测定及其临床意义.国外医学:内分泌学分册,1997,17(2): 74
2 王海芳.胃粘膜钙离子通道研究概况.国外医学:消化系疾病分册,1997,17(3): 139
3 Guidobcno F, Netti C, Pagani F, *et al*. Effect of unmodified calcitonin on gastric acid secretion and gastric ulcers in the rat. Farmaco, 1991, 46(4): 555
4 Maruyama K, Okazaki I. Wound healing of acetic acid-induced gastric ulcer in rats and the effects of cimetidine and calcitonin, with special reference to prolylhydroxylase and collagenase enzyme activity. J Gastroenterol, 1995, 30(3): 301

(收稿: 1998-05-15;修回: 1998-07-15)
(编辑 刘 鹏)

* 周世亮,男,41岁,副主任医师,学士

?1994-2016 China Academic Journal Electronic Publishing House. All rights reserved. http://www.cnki.net