DOI:10.16016/j.1000-5404.1981.03.015

血清胃泌素放射免疫测定在胃部疾病的临床应用

第一附属医院内科消化组

袁爱力　刘为纹　晋华源　罗元辉

血清胃泌素的放射免疫测定我国已有报告[1][2]，但目前国内应用尚不普遍。我院于1980年7月至1981年3月对正常人及临床确诊的慢性胃炎、溃疡病及胃癌等进行检查，现将结果报告如下：

材料及方法

正常人为无明显病史的血库献血员。慢性胃炎均经纤维胃镜及胃粘膜活检证实，溃疡病及胃癌经纤维胃镜和/或胃肠钡餐检查证实。其中正常人42例，慢性浅表性胃炎24例，慢性萎缩性胃炎44例，胃溃疡4例，球部溃疡8例，胃癌2例。

空腹抽血，分离血清后立即测定，或置－30℃保存备用。^{125}碘-合成人胃泌素Ⅰ及抗胃泌素血清由解放军总院及解放军104医院提供。测定方法按李振甲法[3]，每管中加入不同浓度标准品或血清样品0.1毫升，分别加^{125}Ⅰ-SHGI和兔抗胃泌素血清各0.1毫升，放置于4℃冰箱内48小时，再加第二抗体0.1毫升，继续孵育42小时，离心去上清，测定每管沉淀物脉冲数，绘制标准曲线，并查出样品管胃泌素浓度。

结　果

42例正常人胃泌素结果为67.8±60.9pg/ml。浅表胃炎为113.9±55.2pg/ml，与正常人相比$P<0.05$，相差显著。萎缩性胃炎测定结果为173.4±96.3，与正常人相比$P<0.01$，相差非常显著。球部溃疡测定结果为94.0±60.9，比正常人稍高，但统计学处理$P>0.05$，无显著差别。浅表性胃炎与萎缩性胃炎结果相比$P<0.01$，相差非常显著。结果见表。

表　124例胃泌素测定结果

组　别	例　数	胃泌素平均值pg/ml	标准差	标准误
正常人	12	67.8	60.9	9.3
浅表胃炎	24	113.9	55.2	11.5
萎缩胃炎	44	173.4	96.3	14.5
球部溃疡	8	94.0	60.9	21.5
胃溃疡	4	160.5	71.0	
胃　癌	2	155		

31例萎缩性胃炎同时进行了五肽胃泌素法胃液分析，BAO，PAO，及MAO的平均值为4.7，15.2及12.0mEq/L，将胃泌素结果与BAO、PAO、及MAO分别进行相关系数计算，结果r值

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

分别为0.33、0.09及0.03，r均 r0.05，相关不显著，说明胃液酸度的量变与胃泌素浓度间无相关。

讨　论

胃泌素是消化道激素中研究得最多的一种，它于1964年被提纯，并阐明化学结构。国外于1970年已能对血中胃泌素进行放射免疫法测定。胃泌素由胃肠道的G细胞所分泌，主要功能是促进壁细胞分泌盐酸，同时还具有营养胃肠道粘膜的作用。当胃酸增高时，抑制胃泌素的分泌，胃酸减低时，刺激其分泌。因此任何原因引起胃酸过低，对胃窦G细胞失去反馈作用时，均可引起胃泌素增加。另外，胃窦G细胞增生或胃泌素瘤时，胃泌素明显升高。胃泌素经肾脏清除及灭活，因此肾功能受损时，血中胃泌素亦相应增加。由于组成氨基酸数目的不同，胃泌素主要可分为小胃泌素(G－17)，大胃泌素 (G－34) 及小小胃泌素 (G－14) 等，其中起主要生理作用的是C端4个氨基酸，其余的氨基酸键只起增强作用。每种胃泌素都有两种形式，即第十二位酪氨酸上不与硫酸酯结合者称胃泌素Ⅰ，与硫酸酯结合者称胃泌素Ⅱ。放射免疫测定法系将合成人胃泌素Ⅰ制成^{125}-碘标记抗原，并制备抗胃泌素血清，根据标记抗原与未标记抗原和抗体之间竞争结合抑制的原理，进行定量测定。由于胃泌素标准品来源不同，以及测定方法不同，因此正常值差异较大。我们系采用双抗体法，测得正常值为67.8pg/ml，与国内北京地区报告[2]数值63.12pg/ml相近，比国外McGuigan[4]48±42pg/ml高，比Ganguli[5]105pg/ml低。

本文结果慢性浅表性胃炎平均胃泌素含量为113.9pg/ml，萎缩性胃炎为173.4pg/ml，与正常人相比较其差别有统计学意义。球部溃疡的胃泌素含量与正常人相比无显著差异。以上结果与国内外报告结果一致。胃溃疡及胃癌因例数太少，结果难以分析。

浅表性胃炎与萎缩性胃炎相比较结果有显著差别，这与二者在胃酸分泌及粘膜损害程度上有不同是相符合的。

本文比较了31例胃泌素含量与五肽胃泌素胃液分析的关系，从统计学上看，二者之间无相关关系。一般均认为胃酸分泌量低者，胃泌素含量高，而高酸者胃泌素较低，因此可以从胃泌素的含量来推测胃酸的高低。但本文结果不支持这一观点。可能胃泌素的含量除与胃酸这一主要因素有关外，还与胃窦部G细胞是否受损有关；如果胃窦部炎症严重，G细胞受到破坏，即使胃酸低，胃泌素含量也不见增高；如果胃窦部炎症较轻，G细胞较完整，胃酸低者因反馈抑制作用减弱而出现胃泌素增高。Korman[6]检查了无胃酸的萎缩性胃炎病人、胃窦完整者，胃泌素含量为605pg/ml，而伴胃窦炎的无胃酸的萎缩性胃炎，胃泌素含量为27pg/ml，结果亦与上述情况相符。本组病例，无论是浅表性或萎缩性胃炎，均以胃窦病变为主，由于病变程度不同，可能对胃泌素分泌的影响亦各不相同。

(标记胃泌素及胃泌素抗血清由解放军总医院及解放军104医院提供，谨此致谢)

参 考 文 献

(1) 敬金善等：中华内科杂志 19:164，1980
(2) 汪鸿志等：中华内科杂志 19:169，1980
(3) 李振甲等：放射免疫分析法手册 科学技术文献出版社，1980年
(4) McGuian JE: Gastroenterology 58:139，1970
(5) Ganguli PC: J Physiol 220:499，1972
(6) Korman MG: Gut 13:349，1972

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