



•综合医学•

血清胃蛋白酶原联合窄带放大内镜诊断早期胃癌的应用价值

刘元 吴雪芳 范德权 许军海 陈红香 (岳阳市中医医院 湖南岳阳 414000)

摘要: **目的** 探讨血清胃蛋白酶原联合窄带成像放大内镜在早期胃癌诊断中的效果。**方法** 选取我院2014年3月—2017年3月期间前来门诊或住院就诊的120例患者作为研究对象,分为A组(正常)28例、B组(慢性胃炎)37例、C组(胃溃疡)34例、D组(早期胃癌)13例、E组(进展期胃癌)8例,血清胃蛋白酶原与窄带成像放大内镜联合诊断,比较5组患者间PG I、PGII及PG I/PGII比值水平。比较普通胃镜与联合窄带成像放大内镜的区别。结果将D组13例早期胃癌患者用普通胃镜与联合窄带成像放大内镜检查对比分析,腺管结构图像和微血管结构图像的清晰度窄带成像均显著高于普通胃镜检查,差异有统计学意义($P < 0.05$)。B组患者其内镜观察结果主要表现为胃窦前壁2枚隆起,中央呈现为凹陷。D组经内镜观察主要表现为胃窦多个浅表性溃疡,周围黏膜明显呈现为充血水肿。E组经内镜观察主要表现为胃体底交界大弯侧不平整,且可观察到有明显溃疡,并且其周围隆起。A、B、C组PG I水平显著高于D、E两组, A组的PGII水平显著低于B、C、D、E组, PG I/PGII比值显著高于B、C、D、E组,且B、C两组PGII水平和PG I/PGII比值均高于D、E两组,差异均有统计学意义($P < 0.05$)。结论内镜窄带成像技术能够更好地观察胃黏膜的腺管结构和微血管结构, PG I、PGII及PG I/PGII比值在不同胃部疾病中表达水平不同,可作为诊断和鉴别诊断胃部疾病的敏感指标,血清胃蛋白酶原联合窄带成像放大内镜在早期胃癌中诊断具有较高灵敏度、特异度及阳性符合率,可作为诊断早期胃癌的重要检查方法,值得临床推广应用。

关键词: 早期胃癌 血清胃蛋白酶原 放大内镜

Abstract: **Objective** To investigate the effect of serum pepsinogen combined with narrow band imaging magnifying endoscopy in the diagnosis of early gastric cancer. **Methods** 120 cases in our hospital during March to March 2014 --2017 outpatient or inpatient treatment of patients as the research object, divided into group A (normal) 28 cases, group B (chronic gastritis), group C (37 cases of gastric ulcer in 34 cases (D group), 13 cases of early gastric cancer), group E (progressive stage 8 cases of gastric cancer), serum pepsinogen and magnifying endoscopy combined with narrow band imaging diagnosis, among the patients of PG I, PG I and PGII /PGII ratio levels between the 5 groups. Comparing the difference between ordinary gastroscopy and combined narrow band imaging magnifying endoscopy. **Results** D group of 13 cases of early gastric cancer patients with ordinary gastroscopy and analysis of endoscopy combined with narrow band imaging contrast amplification, image clarity of narrow band imaging gland structure of image clarity is significantly higher than that of conventional gastroscopy, the difference was statistically significant ($P < 0.05$). The image clarity of narrow band imaging of microvascular structure was significantly higher than that of ordinary gastroscopy, the difference was statistically significant ($P < 0.05$). A, B, PG of level of C group was significantly higher than that of D, E two group, A group, PGII level was significantly lower than that of B, C, D, E group, PG I /PGII ratio was significantly higher than that of B, C, D, B, C and E group, two groups of PGII level and PG I /PGII ratio was higher than that of D, E, the two groups, the differences were statistically significant ($P < 0.05$). **Conclusion** endoscopic narrow-band imaging technology to better observe the gastric mucosa gland structure and micro vascular structure, expression of PG I, PG I and PGII /PGII ratio in different gastric diseases at different levels, can be used as a sensitive index for diagnosis and differential diagnosis of gastric diseases, serum pepsinogen combined with narrow band imaging system with magnifying endoscopy in diagnosis of early gastric cancer with high sensitivity, specificity and positive coincidence rate, can be used as an important method for diagnosis of early gastric cancer, worthy of clinical application.

Keywords: early gastric cancer; serum pepsinogen; magnifying endoscopy

中图分类号: R827.25

文献标识码: A

文章编号: 1009-5187 (2017) 17-228-02

2010年中国国家癌症中心报道,胃癌病死例数占同期恶性肿瘤病死总例数的14.71% [1]。由于早期胃癌5年生存率>90%,而进展期胃癌5年生存率仅为15%,因此,提高胃癌早期诊断率意义重大 [2]。近年来,血清学方法检测胃部疾病,即血清胃蛋白酶原、胃泌素-17、幽门螺杆菌抗体等血清检测方法,越来越受到广大医务人员的关注,该方法已在日本、韩国、芬兰等国家广泛被应用于临床,被誉为“血清学活检” [3]。日本Olympus的窄带成像联合放大内镜可以对胃粘膜腺管开口形态、粘膜微血管等结构进行清晰地、有针对性地详细观察,可提高对微小病灶诊断的准确率,目前已较为广泛应用于临床,本文为探讨血清胃蛋白酶原联合窄带成像放大内镜在早期胃癌诊断中的效果,现报道如下。

1 资料与方法

1.1 一般资料

选取我院2014年3月—2017年3月期间前来门诊或住院就诊的120例患者作为研究对象,年龄为25—68岁,平均(48.2±4.3)岁,病程为2—12年,平均病程为(7.8±2.3)年。将120例患者分为A组(正常)28例、B组(慢性胃炎)37例、C组(胃溃疡)34例、D组(早期胃癌)13例、E组(进展期胃癌)8例。五组患者在性别、年龄、病程等一般资料方面无显著性差异($P > 0.05$),具有可比性。本次研究符合我院伦理委员会的规定,且在征得患者本人及家长的同意下进行。

1.2 方法

所有患者禁食8h后采集血液标本5ml,收集于血清试管中,3500r/min离心10min,分离血清标本并于-70℃低温冰箱中贮存待测。采用酶联免疫吸附测定(enzymelinkedimmunosorbentass-say, ELISA)定量检测血清PG I、PGII水平,试剂盒由芬兰Biohit公司提供,均按说明操作。胃镜为OlympusGIF-Q260和GIF-H260Z,患者近期未使用抗生素、抑酸药及胃黏膜保护剂,且不合并其他部位恶性肿瘤。全部患者均行无痛胃镜检查,发现消化道黏膜有糜烂、充血、浅溃疡等病变者,同镜或换镜再行窄带成像放大内镜检查;所有患者均行活组织检查,并由同一有经验的病理医师确诊。

1.3 观察指标

1. 比较5组患者间PG I、PGII及PG I/PGII比值水平。

2. 比较普通胃镜与联合窄带成像放大内镜的区别。

1.4 统计分析

根据SPSS16.0软件统计数据, t 检验应用于计量资料, x² 检验应用于计数资料, 秩和检验应用于等级资料, 当 $P < 0.05$ 时差异具有统计学意义。

2 结果

2.1 普通胃镜与联合窄带成像放大内镜检查图像评价的比较

将D组13例早期胃癌患者用普通胃镜与联合窄带成像放大内镜检查对比分析,腺管结构图像和微血管结构图像的清晰度窄带成像均显著高于普通胃镜检查,差异有统计学意义($P < 0.05$)。B组患者其内镜观察结果主要表现为胃窦前壁2枚隆起,中央呈现为凹陷。D组经内镜观察主要表现为胃窦多个浅表性溃疡,周围黏膜明显呈现为充血水肿。E组经内镜观察主要表现为胃体底交界大弯侧不平整,且可观察到有明显溃疡,并且其周围隆起。

2.2 各组间PG I、PGII及PG I/PGII比值水平比较

A、B、C组PG I水平显著高于D、E两组, A组的PGII水平显著低于B、C、D、E组, PG I/PGII比值显著高于B、C、D、E组,且B、C两组PGII水平和PG I/PGII比值均高于D、E两组,差异均有统计学意义($P < 0.05$)。见表1。

表1 各组间PG I、PGII及PG I/PGII比值水平比较 ($\bar{x} \pm s$, $\mu g/L$)

组别	例数	PG I	PGII	PG I/PGII 比值
A组	28	185.2±26.7	9.2±2.5	18.6±2.5
B组	37	205.7±32.4	24.3±5.0	9.6±3.2
C组	34	242.5±43.7	25.0±6.7	10.1±2.4
D组	13	89.5±10.5	19.0±3.1	4.5±1.1
E组	8	76.4±9.6	20.7±5.6	4.0±0.7

(下转第229页)



飞行员良性阵发性位置性眩晕临时停飞1例

王 健 (福州市 94647 部队)

关键词: 良性阵发性位置性眩晕 飞行员 停飞

中图分类号: R255.3

文献标识码: A

文章编号: 1009-5187 (2017) 17-229-01

1 病例报告

患者张某,男,歼击机飞行员,飞行总时间 810 小时。反复发作性眩晕半月余,加重一周。自诉多在起、卧床及转动头部过程中发病,感头晕,恶心、呕吐,伴出汗,无耳鸣,无听力下降,无言词不清。暂取消近期飞行计划予以止晕等对症处理。期间上述症状反复出现,遂送往体系空军医院空勤科行进一步诊治。入院查体: T: 36.7℃, 脉搏 79 次/分, 血压 126/80mmHg, 心肺听诊无明显异常。辅助检查: 彩超颈动脉无明显狭窄。头颅及颈椎 CT 无明显异常。请神经内科及耳鼻喉科会诊,行 Dix-Hallpike 变位实验,右耳向下时诱发出眩晕及垂直扭转性眼震。结合其临床病史特征,考虑右耳后半规管良性阵发性位置性眩晕(PC-BPPV)。向患者解释病情,予以 Epley 手法复位 2-3 次,同时给予止晕、扩血管、改善微循环等治疗。住院观察一周,随访 4 周无复发, Dix-Hallpike 实验(-)。飞行结论为合格,并继续进行随访观察。

2 讨论

良性阵发性位置性眩晕(BPPV)是常见的前庭周围性眩晕疾病的一种,占所有眩晕症的 20%左右,是常见的源于内耳的眩晕病。发病机制尚不清楚,对患者耳部手术及尸检发现管结石学说比较获得认可[1]。发病原因多是原发性,也可以继发于头部外伤后、梅尼埃病、前庭神经炎或内耳手术后。BPPV 的典型症状为特定头位引起的伴有眼震的阵发性眩晕,多数患者在坐起、躺下、翻身、前倾或仰头等体位发生变化时出现短暂眩晕,部分患者可出现自主神经症状,不伴耳聋

(上接第 228 页)

3 讨论

胃癌是指发生于胃上皮组织的一种恶性肿瘤,是我国常见恶性肿瘤之一,居于全国恶性肿瘤发病率和癌症死亡率的第二位。早期胃癌(earlygastriccancer, EGC)是指病灶局限且深度不超过黏膜下层的胃癌,不论是否有局部淋巴转移。由于胃癌起病隐匿,早期缺乏特异性症状和体征,所以早期诊断率较低仅约 10%。

胃蛋白酶原是胃蛋白酶无活性的前体,由 375 个氨基酸组成,相对分子量为 42kDa。

胃蛋白酶原主要由胃黏膜分泌,根据生化特性和免疫活性特征,将其分为两个亚群,1-5 组免疫特性相似称为胃蛋白酶原 I (PG I), 6-7 组被称为胃蛋白酶原 II (PGII)。血清胃蛋白酶原(pepsinogen, PG)作为近年来广泛关注的胃黏膜病变标志物,可反映胃黏膜的病变状态,且 PGR 作为 PG I / PGII 比值,可反映胃黏膜形态和功能[4-5]。正常情况下,胃蛋白酶原大部分直接分泌进入胃腔,仅约 1%的量通过胃黏膜毛细血管进入血液循环,且分泌量相对稳定。PG I 与胃酸分泌有关,胃酸分泌增多时,PG I 也随之升高,胃酸分泌减少、胃黏膜腺体萎缩或胃大部分切除后,PG I 分泌减低。PGII 因由多种腺体分泌,分泌量相对较为稳定。血清 PG 水平与质子泵抑制剂、H₂受体拮抗剂的使用以及肾功能等因素有关,但与饮食无明确关系[6]。

早期胃癌临床表现常缺乏特异性,目前也尚未发现特异性高的肿瘤标志物,故早期胃癌的发现和诊断仍有赖于内镜检查。放大胃镜与普通胃镜相比,其优势明显,窄带成像联合放大内镜的优势是通过观察黏膜表面的微细结构及微血管形态。国内外研究发现,窄带成像联合放大内镜可以更加清晰地显示黏膜组织所发生的微小改变,从而发现一些在普通内镜下难以发现的病灶,如萎缩、肠化、异型增生及早期胃癌,并精确地引导活检,以提高疾病的诊断准确率。本研究结果显示,将 D 组 13 例早期胃癌患者用普通胃镜与联合窄带成像放大内镜检查对比分析,腺管结构图像和微血管结构图像的清晰度窄带成像均显著高于普通胃镜检查,差异有统计学意义 ($P < 0.05$)。B 组患者其内镜观察结果主要表现为胃窦前壁 2 枚隆起,中央呈现为凹陷。D 组经内镜观察主要表现为胃窦多个浅表性溃疡,周围黏膜明显呈现为充血水肿。E 组经内镜观察主要表现为胃体底交界大弯侧不平整,且可观察到有明显溃疡,并且其周围隆起。

A、B、C 组 PG I 水平显著高于 D、E 两组, A 组的 PGII 水平显著低于 B、C、D、E 组, PG I / PGII 比值显著高于 B、C、D、E 组, 且 B、

或耳鸣,眩晕发作时间持续约 10-30 秒,头位保持不变可迅速缓解,重复头位变动的动作可反复诱发眩晕。BPPV 常要和多种周围性眩晕如梅尼埃病、前庭神经炎、迷路炎等鉴别,也要与中枢性眩晕如椎基底动脉供血不足、短暂性脑缺血发作等引起的眩晕鉴别。发作期治疗方法 1. Epley 手法复位治疗是目前应用较多且临床效果较好。2. 应用麦角隐亭咖啡因片、培他司汀止晕,中药制剂银杏叶提取物、丹参川芎嗪扩张血管,改善微循环。BPPV 虽预后良好,但对于飞行员来说,飞行中发生眩晕后果不堪设想。因此建议,对既往发生眩晕的飞行员,航医应详细询问病史,必要时后送行进一步检查与治疗,在神经内科、耳鼻喉科及眼科的协助下明确诊断,防止因飞行员身体原因发生飞行事故。

参考文献

- [1] 张伟涛 申光勇 肖海峰 吴子明. 直升机飞行员良性阵发性位置性眩晕分析及医学鉴定[J]. 人民军医. 2013, 56 (4): 391.
- [2] 王红宇, 曹春歌等. 社区自然人群心电图早复极改变的流行病学调查[J]. 临床心电学杂志. 2009, 12 (6): 413-414.
- [3] 杨威 吴林. 早复极和早复极综合征与心脏性猝死[J]. 心血管病学进展. 2014, 11 (6): 648.
- [4] Klatsky AL, Oehm R, Cooper RA, et al. The early repolarization normal variant electrocardiogram: correlates and consequences [J]. Am J Med, 2003, 115 (3): 171-177.

C 两组 PGII 水平和 PG I / PGII 比值均高于 D、E 两组, 差异均有统计学意义 ($P < 0.05$)。因此, 内镜窄带成像技术能够更好地观察胃黏膜的腺管结构和微血管结构[7-8], PG I、PGII 及 PG I / PGII 比值在不同胃部疾病中表达水平不同, 可作为诊断和鉴别诊断胃部疾病的敏感指标。

综上所述, 血清胃蛋白酶原联合窄带成像放大内镜在早期胃癌中诊断具有较高灵敏度、特异度及阳性符合率, 可作为诊断早期胃癌的重要检查方法, 值得临床推广应用。

参考文献

- [1] 陈万青, 张思维, 曾红梅, 等. 中国 2010 年恶性肿瘤发病与死亡 [J]. 中国肿瘤, 2014, 23 (1): 1-10.
- [2] 司望利, 王田芳, 庄坤, 等. 放大内镜结合窄带成像技术在早期胃癌诊断中的应用 [J]. 临床医学研究与实践, 2016, 1 (24): 192-194.
- [3] SAMLOFF IM, VARID K, IHANAKI T, et al. Relationship among serum pepsinogen I, serum pepsinogen II and serum gastric mucosa histology [J]. Gastroenterology, 1982, 83 (1 Pt 2): 204-209.
- [4] Gono K. Narrow band imaging: technology basis and research and development history [J]. Clin Endosc, 2015, 48: 476-480.
- [5] Khanderia E, Markar SR, Acharya A, et al. The influence of gas-tric cancer screening on the stage at diagnosis and survival: ameta-analysis of comparative studies in the Far East [J]. J Clin Gastroenterol, 2016, 50: 190-197.
- [6] 李艳, 刘玲. 胃部分切除术治疗早期胃癌的临床疗效 [J]. 中国肿瘤临床与康复, 2015, 22: 814-816.
- [7] Ok KS, Kim GH, Park do Y, et al. Magnifying endoscopy with narrow band imaging of early gastric cancer: correlation with his-topathology and mucin phenotype [J]. Gut Liver, 2016, 10: 532-541.
- [8] Kim JJ, Hong KS, Kim JS, et al. A randomized controlled clinical study comparing the diagnostic accuracy of the histologic prediction for colorectal polyps depending on the use of either magnified or nonmagnified narrow band imaging [J]. Clin Endosc, 2015, 48: 528-533.