

胃电图与胃镜诊断、中医证型的关系及耳穴电阻值的观察

——附 220 例临床分析

针灸经络研究室 翁泰来 陆美芬 卢献群 陆文英 张国芬
广西中医学院 第二附属医院 费惠珍

内容提要 本文介绍了 220 例胃病患者的胃电图与胃镜诊断的符合率、中医证型的关系及胃病与耳部胃、十二指肠穴位电阻的关系。结果：胃电图与胃镜诊断总符合率为 73.15%，其中胃炎及胃癌符合率为 80%，溃疡病的符合率在 53~70% 之间。耳穴位电阻值低于对照点及健康人相应穴位的电阻值。中医辨证分型以脾胃虚寒及脾胃虚弱兼气滞型为多。

我们在总结分析过去胃电图检查结果的基础上⁽¹⁾，结合国内报道的有关胃电图参数^(2~4)，对 220 例胃病患者进行了胃电图与胃镜诊断符合率、胃电图参数与中医证型关系、胃病与耳穴电阻值关系三项工作，现将结果报道如下。

资料与方法

一、资料：220 例中男性 153 例，女性 67 例，年龄 20~86 岁。均经内科临床和胃镜检查后来我室作胃电图检查。A 组：71 例，其中胃炎 30 例，十二指肠球部溃疡 41 例。先经胃镜确诊，3 天内作胃电图检查，分析各病种的胃电图参数（波幅幅值、频率、波形）。B 组：149 例，其中胃炎 48 例，十二指肠球部溃疡 73 例，胃溃疡 13 例，胃癌 15 例。也先经胃镜检查，3 天内作胃电图检查（但胃电检查时不知道其胃镜检查结果），然后将二者结果比较，计算胃电图与胃镜诊断的符合率。

二、方法

1. 胃电图记录：胃镜诊断后 3 天内停药任何药物。检查当天清晨空腹。采用双极导联法。先记录空腹胃电图 5~10 分钟，进食 50g 面包，再记录 5~10 分钟。计算进餐前、后各 3 分钟的胃电图振幅幅值、频率的均值，进行分析比较。

2. 中医辨证：按《中医内科学》辨证标准进行分型⁽⁵⁾

3. 耳穴电阻值测量：酒精棉球拭去耳穴局

部油脂，用 DF-2 自动数字显示打印穴位电阻测量仪，测量耳部胃、十二指肠穴位的皮肤电阻值，量程 10 兆欧，采样时间 1/4 秒。用同样方法测上二穴旁 0.5 cm 的皮肤电阻值，作为对照。

三、诊断标准

1. 胃炎：餐前和餐后升高或降低的幅值在 100 μV 左右，频率为 3 次/min 以下，波形以低幅波为主。

2. 十二指肠球部溃疡：餐前和餐后升高、降低的幅值在 160 μV 以下，或餐后幅值在 250 μV 左右。频率每分钟 3 次以上。波形以低幅波或低间高波和高幅不规则波为主。

3. 胃溃疡：胃电振幅餐前、餐后均在 250 μV 以上或餐后升高降低的幅值在 200 μV 左右。频率每分钟 3 次以上。波形以低幅或低高兼有和高而不规则波为主。

4. 胃癌：振幅高于溃疡病幅值或低于胃炎的幅值，频率在每分钟 3 次以下，波形为高而紊乱波或低平波。

结 果

一、A 组 (71 例)：30 例胃炎患者胃电图振幅餐前平均总值 ($\bar{X} \pm S_{\bar{x}}$) 为 $121.47 \pm 24.68 \mu V$ ，餐后降低为 $95.18 \pm 27.49 \mu V$ ，但 30 例中有 18 例餐后幅值是升高的，有 12 例是降低的（见表 1）。频率每分钟 2.7 次左右。41 例十二指肠球部溃疡患者餐前胃电图振幅平均总值为

124.3±17.12 μ V, 餐后升高为 126.99±12.41 μ V; 但 41 例中餐后有 21 例升高, 有 20 例是降低的(见表 1)。频率为每分钟 3 次左右。

表1 71例胃病患者进餐前后胃电图参数 ($\bar{X} \pm S\bar{x}$)

	例数	振幅(μ V)		P	频率 c/min		P
		餐前	餐后		餐前	餐后	
胃 炎	18	61.51 ±10.42	99.05 ±16.32	<0.001	2.72 ±0.07	2.74 ±0.16	>0.05
	12	211.40 ±49.13	77.05 ±23.02	<0.01			
十二指肠球部溃疡	21	84.38 ±9.29	155 ±18.87	<0.001	3.33 ±0.25	3.32 ±0.06	>0.05
	20	612.73 ±32.26	95.73 ±13.3	<0.01			

二、B组(149例): 胃电图振幅幅值、频率进餐前后变化, 见表2。各病种胃电图振幅进餐前后均有升高、降低两种变化。波形分析结果: 胃炎以低幅波为主; 胃癌以高而紊乱或低平波为主; 溃疡病以低幅波为主, 高波或高、低波兼有的次之。

表2 149例胃电图幅值频率进餐前后比较 ($\bar{X} \pm S\bar{x}$)

	例数	振幅 (μ V)		P	频率 c/min		P
		餐前	餐后		餐前	餐后	
胃 炎	24	61.96 ±8.21	118.4 ±23.29	<0.001	2.86 ±0.05	2.92 ±0.06	>0.2
	24	135.74 ±17.47	19.72 ±19.61	<0.001			
胃溃疡	10	154.67 ±65.42	252.58 ±76.18	<0.05	3.25 ±0.1	3.1 ±0.1	<0.1~ >0.05
	3	158.03 ±69.11	73.57 ±54.04	>0.2			
十二指肠球部溃疡	46	112.41 ±27.11	171.7 ±32.14	<0.001	3.24 ±0.08	3.15 ±0.08	>0.05
	27	146.79 ±20.5	77.11 ±10.78	<0.001			
胃 癌	5	269.65 ±146.17	501.64 ±331.73	>0.3	3.02 ±0.11	3.09 ±0.16	>0.5
	10	368.34 ±84.84	163.33 ±41.09	>0.4			

149例胃电图与胃镜诊断核对, 二者总符合率为73.15%, 其中胃炎和胃癌符合率为80%, 溃疡病的符合率在53~70%之间。

三、胃电图参数与中医证型的关系: B组149例中医辨证分型结果以脾胃虚寒和脾胃虚弱兼气滞两型居多, 前者50例(33.5%), 后者

59例(39.6%), 其病种以胃炎、十二指肠溃疡、胃癌患者为多。脾胃虚寒型的胃电图振幅值进餐前为115.18±21.81 μ V ($\bar{X} \pm S\bar{x}$, 下同), 进餐后为134.89±19.24 μ V, 进餐前后比较无显著差异($P > 0.05$)。脾胃虚弱兼气滞型进餐前振幅值为145±23.9 μ V, 进餐后为150.9±28.75 μ V, 进餐前后无显著差异($P > 0.3$)。胃电图频率此两型进餐前后变化不明显($P > 0.9$)。

四、耳穴电阻探测: 从总体样本中抽测了19例胃炎, 37例十二指肠球部溃疡患者的耳部胃和十二指肠穴及该二穴旁开0.5cm部位的皮肤电阻值, 并测13例健康人该二穴位及对照部位的电阻值(100 k Ω)。结果表明: 穴位电阻值低于对照点的电阻值(胃炎患者胃穴为16.23±2.90, 对照点为39.42±6.92, 十二指肠穴为23.98±4.15, 对照点为60.97±9.97。十二指肠球部溃疡患者胃穴为14.54±2.32, 对照点为33.04±4.10; 十二指肠穴为10.49±3.33, 对照点为34.57±4.84), 二者比较差异非常显著($P < 0.01$)。患者二穴位电阻值低于健康人相应二穴的电阻值(胃穴31.87±4.64, 十二指肠穴23.98±4.15), 经统计学处理, 差异显著和非常显著($P < 0.05$ 和 < 0.01)。

讨 论

一、近年来国内报道应用体表胃电图诊断胃、十二指肠疾病^(2~4), 溃疡病胃电图波幅进餐前在250 μ V左右, 频率每分钟3次以上, 波形不太规则; 胃炎进餐前胃电图波幅在100 μ V左右, 频率每分钟3次以下, 以低波幅为多见, 进餐后波幅有不同程度的升高。其数据均是把同一病种、同一部位的波幅值累加起来计算均值所得。但我们在工作中发现累加数中有相当部分溃疡病病例是低幅波, 而部分胃炎病例是高幅波, 这就给诊断带来困难。为了探讨胃电图诊断的确切参数, 我们先对经胃镜确诊的A组(71例)病例进行了胃电图检查分析。结果胃炎与十二指肠球部溃疡均以低幅波为主, 波形前者以低幅波为主, 后者以低幅不规则波为主。

二、结合国内有关胃电图参数制订了诊断标准,在不知道胃镜检查结果的情况下,对B组149例患者作了胃电图,然后将结果与胃镜结果进行符合率观察。结果总符合率为73.15%。

三、从两组胃电图波幅幅值看,各种胃病患者进餐后均有升高、降低之分,溃疡病与文献报道不一致,而胃炎、胃癌与文献报道相近似^(2~4)。因此,我们认为进行胃电图分析时,应将波幅值升高和降低的病例分别统计,尤其是溃疡病,否则容易误诊。

四、胃病、胃脘痛常与肝脾有关,常因病邪犯胃、肝气郁结、脾胃虚弱所致。B组病例以脾胃虚寒和脾胃虚弱兼气滞两型为多,此两型胃电图波幅值低。

五、某一脏腑的机能状态发生改变或发生病变时,体表某些腧穴包括体穴和耳穴的导电量会出现相应的变化⁽⁶⁾。对56例经胃镜胃电图检查的胃炎及十二指肠溃疡患者的耳的胃及十二指肠穴进行测定,结果证明患者该二穴的电阻值比健康人低,穴位电阻值又低于非穴点的电阻值。进一步表明穴位电阻值的变化与脏腑的机能状态存在平行相关关系。

六、胃电活动是肌源性的,它受神经体液因素的调节,胆碱能迷走神经是胃电活动的兴奋因素,文献报道和我们过去的工作表明^(7,8),

健康人餐后胃电图振幅有明显升高,而且有较长的持续时间,表明食荷试验后迷走神经有相当高的兴奋程度。从本文的脾胃虚寒及气滞两型的胃电振幅和频率来看,它们均呈低幅值,进餐试验后虽稍有增高,但无统计学意义。进餐前后频率也无明显改变,说明食荷后迷走神经的功能张力不足,兴奋耐力差,因此胃运动机能低下,患者常有胃脘隐隐作痛和纳差的症状。实验证明胃电参数的变化可作为中医辨证的客观指标,并可籍以了解患者消化道的神经体液调节水平。

参 考 文 献

1. 翁泰来,等。“足三里”针刺效应与体表胃电图关系的初步探讨。中西医结合杂志 1984; 4(6):354.
2. 林殿利,等。体表胃电图临床应用的初步探讨。上海医学 1979; 12:32.
3. 张婉文,等。体表胃电图应用于临床的初步观察。江苏中医杂志 1984; 5:52.
4. 许冠荪,等。胃电图临床应用的初步实验研究。安徽医学院学报 1983; 18(1):22.
5. 上海中医学院。内科学,第1版。上海:上海科学技术出版社,1979:70—73.
6. 翁泰来,等。耳穴电阻与脏腑病理变化关系的实验研究。中国针灸 1983; 2:32.
7. 黄建华,等。脾胃病患者的中医辨证与胃电图检查结果关系的探讨。中医杂志 1983; 6:64.
8. 翁泰来,等。胃电图临床应用及中医辨证,针刺与胃电图关系的实验研究。针刺研究 1986; 1:27.

中国中西医结合研究会“第一届心血管病和

第三届虚证与老年病”学术会议征稿通知

中国中西医结合研究会第一届心血管病中西医结合研究学术会议定于1988年9月下旬在安徽召开,会议主要交流中西医结合心血管病研究的新进展、研究思路、途径及方法等内容。

中国中西医结合研究会第三届虚证与老年病学术会议定于1988年10月召开。会议主要内容为交流中西医结合虚证与老年病研究的最新进展,并对研究方法进行讨论。

以上两个会议应征稿件,凡未在杂志上公开发表及全国性学术会议上交流的论文,均可按规定时间送交各省、市中国中西医结合研究会分会,由分会集中选送中国中西医结合研究会上海分会蒋槐同志收(上海北京西路1623号)。论文一式二份并附1000字以内摘要二份。论文征集截稿日期为1988年4月15日。尤为欢迎35岁以下的青年中西医结合工作者踊跃投稿,来稿请注明第一作者年龄。

Abstracts of Original Articles

Studies on Nature of "Cold" and "Heat" Syndromes and Therapeutic Effect in TCM of Peptic Ulcer

Pang Ninghai(庞宁海), et al

First Affiliated Hospital, Beijing Medical University, Beijing

For investigating the nature of "cold" and "heat" syndromes, 62 cases of peptic ulcer with or without hemorrhage were studied. According to TCM these 62 cases were classified into 3 categories: "heat" syndrome (23 cases), "cold" syndrome (16 cases) and inapparent "heat or cold" syndrome (23 cases). A urine catecholamines (UC, Epinephrine, norepinephrine and dopamine) were determined in these cases and 26 healthy persons. The UC were increased in "heat" syndrome; while in the "cold" syndrome, on the contrary, UC were decreased and there was no difference of the UC changes in inapparent "heat or cold" syndrome in comparison with healthy persons. After treating with traditional prescriptions (*Astragalus membranaceus*, *Alpinea officinale*, *Salvia miltiorrhiza*, *Saussurea lappa* and *Glycyrrhiza uralensis*) UC were decreased in "heat" syndrome and increased in "cold" syndrome. Thus, these changes can be considered as the characteristic features of "cold" and "heat" syndrome, showing hyperfunctioning of the sympathetico-adrenal medulla system in the cases of "heat" syndrome in contrast with hypofunctioning of sympathetic system and hyperfunctioning of the parasympathetic system in "cold" syndrome. It can be concluded that the dysfunctional state of the sympathetico-adrenal system is one of the fundamental changes upon which the differentiation of "cold" and "heat" syndromes is founded, and the regulation or correction of this disordered state seems to be one of the principles in the treatment with TCM.

(Original article on page 652)

Observation on Conformity Rate between Electrogastrogram and Gastroscopic Diagnosis and Relationship between Syndrome Differentiation of TCM and Resistance of Auricular Points

— Clinical Analysis of 220 Cases of Epigastric Pain

Weng Tailai (翁泰来), Fei Huizhen (费惠珍), et al

Guangxi College of TCM, Nanning

A non-aggressive method of the superficial electrode bipolar leads was used to observe the conformity rate between electrogastrogram (EGG) and gastroscopic diagnosis in 220 cases, and the relationship between syndrome differentiation of TCM in 149 epigastric pain patients and resistance of auricular points in 56 cases of epigastric pain patients and 13 cases of healthy persons was analysed. Results: (1) In the observation of 149 cases with EGG diagnosis, 109 cases of EGG diagnosis conformed to the gastroscopic diagnosis, the rate was 73.15%, in which the gastritis and gastric cancer were 80%, the gastro-duodenal ulcer were 53~70%. (2) The value of resistance of auricular point was lower than that of the control point. The mean values of resistance of stomach and duodenum points on the auricle of epigastric pain patients was lower than that of healthy persons. (3) In observing the relationship between syndrome differentiation of TCM and EGG, the results were as follows: Among 149 patients with epigastric pain, 50 cases (33.5%) were with deficiency and cold type of Spleen and Stomach, and 59 cases (39.6%) with the above type were accompanied with stagnation of Qi(气). The amplitude of EGG was lower than that of the healthy persons.

(Original article on page 655)

Glucocorticoid Receptors on Peripheral Leucocytes: Changes in Patients with Yang(阳)Deficiency

Zhang Jiaqing(张家庆), et al

Dept. of Endocrinology, Changhai Hospital, Second Military Medical College, Shanghai

The leucocytic glucocorticoid receptors (GCR) were estimated in 20 patients with Yang deficiency syndrome using radioligand binding method. All of the patients manifested clinically the typical Yang deficiency syndrome. Compared with 20 healthy controls, the Yang deficient patients' plasma cortisol levels were significantly lower ($14.97 \pm 5.86 \mu\text{g/dl}$ vs. $10.12 \pm 7.04 \mu\text{g/dl}$, $P < 0.05$). More