

辰酉时灸足三里穴对胃电图的影响

天津中医学院实验针灸教研室 府 强* 汤德安 徐汤革 曹一鸣

天津医院中医科 陈愉之

江苏吴县人民医院内科 府采芹

内容提要 32名受试者分别进行自身对照, 观察辰、酉两时辰艾灸足三里穴对胃电图的影响。结果表明: 在足阳明胃经气血流注的辰时灸本经合穴足三里, 胃电图振幅、频率的变化程度均大于非胃经气血流注的酉时灸同一穴位, 其中振幅变化差异显著 ($P < 0.05$); 灸后胃电图变化的性质, 两时辰间无显著差异 ($P > 0.5$)。提示不同时辰施灸的效应不同。

胃的基本电节律在辰、酉两时辰间存在着显著的差异, 并且对进餐刺激的反应也不一^①。本实验在此基础上, 观察了辰、酉时艾灸对胃电图的影响, 以冀为古代依十二经气血流注规律按时辰施灸的方法提供客观依据, 进而探讨中医子午流注学说的科学内涵。

资料与方法

一、受试对象: 受试者 32 例, 男 28 例, 女 4 例; 年龄 20~61 岁。其中经 X 线胃肠钡餐透视、纤维胃镜确诊的胃病患者 12 例, 余为无胃肠疾患的住院患者。

二、施灸部位与方法: 施灸部位为一侧足三里穴(同一受试者两时辰一致), 采用江苏省苏州医药站经销的“温灸艾条”, 点燃后置穴位

皮肤上方约 3 cm 处施以温和灸法, 温热度以受试者不感到灼痛为限, 持续灸 10min。

三、胃电图记录: 电极固定和仪器参数见文献^②。本实验仅记录胃体部胃电图。受试者实验前 4~6h 停止进食及服药, 1 h 前停止饮水。安静仰卧 10min 后, 先记录灸前胃电图 10min, 然后在记录同时施灸 10min, 停灸后再记录 5 min。同一受试者实验限在当天辰时与酉时或当天酉时与次日辰时内分别观察两次(前者 17 例, 后者 15 例), 两次试验的电极部位要一致。最后分析艾灸前后胃电图参数, 作自身对比。

结 果

一、辰、酉时灸后胃电图变化的性质比较: 见表 1。

表 1 辰、酉时灸足三里前后胃电图变化性质比较 (M±SE, 下同)

时辰	效 应	振 幅 (μV)			频 率 (次/min)		
		例数	灸 前	灸 后	例数	灸 前	灸 后
辰 时	兴 奋	19	129.85±28.61	268.75±42.10*	12	2.92±0.06	3.08±0.11
	抑 制	12	177.32±31.00	100.73±12.76*	12	3.04±0.17	2.79±0.05
	不 变	1	294	294	8	3.00±0.06	3.00±0.06
酉 时	兴 奋	19	216.17±26.82	294.27±44.71	9	2.86±0.06	3.04±0.04
	抑 制	12	223.34±29.68	169.87±25.03	11	3.00±0.05	2.88±0.05
	不 变	1	79.5	79.5	12	3.02±0.05	3.02±0.05

*与灸前相比, $P < 0.05$

辰、酉时灸后胃电图均出现兴奋(振幅增高或频率加快)、抑制(振幅降低或频率减慢)

或不变三种情况, 但三种情况出现的例数, 两时辰间经卡方检验, 振幅与频率均无显著差异 ($P > 0.5$)。辰时灸后, 胃电图振幅增高的 19 例与抑制的 12 例灸前后差异显著 ($P < 0.05$), 频率

*现在中西医结合杂志社工作

应用脉搏波的线化理论对 70 例弦脉脉图的分析(摘要)

第一军医大学中医系 喻方亭 陈素云 吕志平 崔志英

我们应用脉搏波的线化理论对70例病理性弦脉脉图的有关参数进行测算和分析,现将结果报告如下。

临床资料

本组 70 例中住院病人 47 例,门诊病人 23 例;男性 53 例,女性 17 例;年龄 25~69 岁,平均 52 岁,其中 ≥ 50 岁者 54 例, < 50 岁者 16 例。心血管疾病组 40 例(高血压病 31 例,冠心病 9 例),非心血管疾病组 30 例(胃肠病 16 例,肝胆病 6 例,痛证 7 例,系统性红斑狼疮 1 例)。70 例弦脉已除外兼脉和药物影响。

检测方法

首先由两名医生切脉,共同确认是弦脉者;然后采用 BYS-14 型四导脉象心电图仪,描记左手寸口部位不同压力的脉图,选取最佳压力的脉图进行测量,即测量主波最大幅度(h_1)、主波和重搏前波交界处幅度(h_2)、左心室射血时间(LVET)、主波振荡一次所需时间(t_0);最后应用脉搏波的线化理论的两个公式加以计算,求得与血管外周阻力有关的参数值(H)和与动脉弹性有关的参数值(M)。

$$\text{计算公式: } H = \frac{h_2 - h_1}{h_1}$$

$$M = \frac{\text{LVET}}{t_0}$$

结果

一、本组 70 例病理性弦脉的 H 值(-0.14 ± 0.12)和 M 值(1.88 ± 0.24)与 175 例正常人平脉的 H 值(-0.33 ± 0.18)和 M 值(1.52 ± 0.21)比较均有显著性差异(P 值均 < 0.05)。

二、各年龄组的 M 值无显著性差异($P > 0.05$),而 H 值随年龄增长而增大,其中 ≥ 50 岁

者的 H 值(-0.12 ± 0.09)与 < 50 岁者的 H 值(-0.28 ± 0.12)比较有显著性差异($P < 0.05$)。

三、心血管疾病组的 M 值(1.86 ± 0.36)与非心血管疾病组的 M 值(1.89 ± 0.28)比较无显著性差异($P > 0.05$),而心血管疾病组的 H 值(-0.11 ± 0.11)与非心血管疾病组的 H 值(-0.18 ± 0.13)比较有显著性差异($P < 0.01$)。

讨论

脉搏波的线化理论中的参数 H 值,是与血管外周阻力有关的参数,它表示桡动脉处(寸口脉)所描记的脉图中的重搏前波的幅度,该幅度可随臂动脉端点的反射系数值(即 H 值)而变化, H 值越大,重搏前波的幅度升得越高,说明血管外周阻力也越大;参数 M 值,是与动脉弹性有关的参数,它表示在一次左心室射血时间内主波在桡动脉处振荡的次数, M 值越大,说明动脉弹性模量越大,动脉管壁就越硬。所以,测算、分析弦脉的 H 和 M 值不仅是一种简便易行的方法,而且对判定脉图是否为病理性弦脉和预测血管外周阻力的大小及血管硬化的程度有一定的诊断价值。

心血管疾病组的弦脉 M 值与非心血管疾病组 M 值虽然都增大,但两组比较无统计学意义。说明两组疾病的动脉壁弹性均发生改变,前者可能是由于血管硬化而致弹性减弱,后者可能属血管紧张度增大而使弹性减弱。

心血管疾病组的弦脉 H 值和非心血管疾病组的 H 值均增大,但前者明显大于后者,说明前者的动脉外周阻力明显大于后者,所以,可用 H 值的大小加以鉴别。因此, H 值是反映心血管疾病病理性弦脉特征的较为敏感的定量参数,对心血管疾病与非心血管疾病的鉴别诊断可能有一定的价值。