

四 诊 研 究

心气虚病人脉图参数的初步观测

湖南中医学院八四级研究生 李 绍 芝

导 师: 谭 日 强 颜 文 明

为探讨心气虚病人脉象变化的规律, 寻找心气虚证的客观指标, 我们采用脉象仪对34例心气虚病人的脉图参数进行了检测; 并以正常人、心脉痹阻和心阴虚病人作为对照, 发现心气虚组病人的脉图参数与各对照组者相比较存在着一定的差异, 现将结果报告如下。

对象与方法

一、病例选择

大部分病例为湖南中医学院附属第一医院和第二医院1985年11月~1986年7月的门诊和住院病人。部分病例为长沙社会福利院的老人中普查所获。

心气虚组34例, 男女各半; 年龄46~78岁, 平均年龄 64.38 ± 1.66 岁(均值 $\pm$ 标准误, 下同); 其中冠心病22例, 高血压病8例, 肺心病4例。

心阴虚组9例, 男5例, 女4例; 年龄47~72岁, 平均年龄 60.89 ± 2.59 岁; 均为冠心病患者。

心脉痹阻组13例, 男9例, 女4例; 年龄46~72岁, 平均 60.69 ± 2.08 岁; 均为冠心病患者。

正常人组25例, 男13例, 女12例; 年龄47~77岁, 平均年龄 62.6 ± 1.66 岁。

二、诊断标准

心气虚和心阴虚以1982年11月全国中西医结合虚证研究与老年病防治学会议拟定的《中医虚证辨证参考标准》为依据⁽¹⁾。心脉痹阻以《中医诊断学》教材为依据⁽²⁾。正常人标准根据导师的意见拟订为: (1) 无全身器质性病变; (2) 无明显自觉症状, 或偶有1~2个轻微自觉症状; (3) 体格检查正常; (4) 心电图、超声心动图检查正常。凡四项条件均符合者方列入正常人组。

三、观察方法

采用上海MX-3型脉象仪连接XDH-3型心电图机作记录, 94走纸速度为每秒25毫米, 脉搏、心电图定

标为10毫米。受检者检查前休息15分钟, 然后在平卧位描记左手关部浮、中、沉三部脉图, 从中选出连续2~3个的最佳图形进行测量, 取其平均值。

四、观测指标

主波幅(AA'), 基线到主波顶点的距离, 主波与潮波融合时, 取主峰顶点第一转折点到基线的距离; 潮波幅(BB'), 基线到潮波的距离; 降中波高(CC'), 基线到降中波高度; 降中峡幅(DD'), 基线到降中峡最低点的距离; 脉搏波起点到降中峡的距离(OD); 降中峡到脉搏波终点的距离(DO'); 脉动周期(OO'), 脉图起点到终点的距离; 主波幅上端 $\frac{1}{3}$ 处的宽度(W); 脉图总面积(SA), 为每一脉动周期的面积。

观测结果

一、各组脉图参数观测结果(见表1)

1. 心气虚组脉图参数的变化, 与正常人组相比较, AA'、BB'、CC'和SA的均值明显减小, 此四项均值的差别有高度显著性($P < 0.01$); DD'的均值也明显减小, 差别有显著性($P < 0.05$); W均值增大, 但差别无显著性($P > 0.05$)。

2. 心阴虚组脉图参数的变化, (1) 与正常人组相比较, 除BB'增大差别有显著性($P < 0.05$)外, 其余各项均值的差别均无显著性($P > 0.05$)。(2) 与心气虚组比较, AA'、BB'、CC'、DD'、SA均值明显大于心气虚组, 差别有高度显著性($P < 0.01$); 其余各项均值较心气虚组略小, 但差别无显著性($P > 0.05$)。

3. 心脉痹阻组脉图参数的变化, (1) 与正常人组相比较, AA'、BB'、OD、W、SA均值略有增大, 其余各项均值略有减小, 但各项均值的差别均无显著性($P > 0.05$)。(2) 与心气虚组比较, AA'、BB'、SA增大, 差别有高度显著性($P < 0.01$); CC'、DD'增大, 差别有显著性($P < 0.05$); 其余各项均值差别无显著性($P > 0.05$)。

表 1 各组脉图参数测定比较

测定项目	心气虚组 均值±标准误(例)	心阴虚组 均值±标准误(例)	心脉痹阻组 均值±标准误(例)	正常人组 均值±标准误(例)
AA'(毫米)	15.12±0.64(34) ^{△△}	24.22±2.26(9)**	22.29±1.35(13)**	21.85±0.88(35)
BB'(毫米)	13.16±0.57(34) ^{△△}	20.89±2.05(9)** [△]	18.30±1.61(13)**	17.36±0.99(35)
CC'(毫米)	6.41±0.34(34) ^{△△}	9.11±1.38(9)**	8.38±0.78(13)*	8.85±0.41(35)
DD'(毫米)	6.24±0.34(34) [△]	9.06±1.41(9)**	8.24±0.73(13)*	8.40±0.44(35)
OD(秒)	0.32±0.01(34)	0.33±0.01(9)	0.33±0.01(13)	0.32±0.01(35)
DO'(秒)	0.52±0.02(34)	0.49±0.05(9)	0.52±0.02(13)	0.54±0.02(35)
OO'(秒)	0.83±0.02(34)	0.81±0.05(9)	0.85±0.03(13)	0.86±0.02(35)
W(毫米)	5.08±0.16(34)	5.04±0.26(9)	4.75±0.30(13)	4.42±0.19(35)
SA(毫米) [△]	111.37±5.38(34) ^{△△}	180.44±21.88(9)**	164.68±14.89(13)**	157.56±7.35(35)

与正常人比较[△]P<0.05; ^{△△}P<0.01; 与心气虚组比较*P<0.05; **P<0.01

二、不同病种心气虚证的脉图参数测定结果

心气虚组病人的脉图参数与正常人组、心阴虚和心脉痹阻组有一定的差异, 是否不同病种间的心气虚证脉图参数亦有显著性差异呢? 为此我们将 22 例冠心病心气虚证分为一组, 另将 8 例高血压病和 4 例肺心病心气虚证一起列为非冠心病心气虚组进行对比检测, 以观察不同病种的心气虚证是否有本质上的差别(结果见表 2)。

表 2 不同病种心气虚脉图参数测定比较
(均值±标准误)

测定项目	冠心病心气虚组 均值±标准误(例)	非冠心病心气虚组 均值±标准误(例)
AA'(毫米)	14.86±0.78(22)	15.58±1.13(12)
BB'(毫米)	12.47±0.68(22)	14.40±0.93(12)
CC'(毫米)	6.15±0.36(22)	6.90±0.70(12)
DD'(毫米)	6.00±0.35(22)	6.68±0.73(12)
OD(秒)	0.31±0.01(22)	0.33±0.01(12)
DO'(秒)	0.49±0.02(22)	0.55±0.03(12)
OO'(秒)	0.80±0.03(22)	0.90±0.03(12)
W(毫米)	4.98±0.17(22)	5.27±0.33(12)
SA(毫米) [△]	105.77±5.31(22)	121.63±11.52(12)

从表 2 可见, 两组的各项均值差别都较小, 经统计学处理, 各项均值的差别均无显著性 (P>0.05)。

讨 论

现代医学认为脉搏的形成与心肌的收缩能力、心输出量、输出速度、动脉弹性、外周阻力等因素有关。《素问·痿论》说: “心主身之血脉。”《素问·平人气象论》也说: “心藏血脉之气也。”《内经》揭示了心气是推动血液, 维持血液在脉道内循环的动力所在, 故诊脉

亦可以了解心气的盛衰强弱。

本实验通过对 34 例心气虚证脉图参数的观测, 发现心气虚证患者的脉图参数 AA'、BB'、CC'、SA 均值较正常人组减小 (P<0.01), DD' 均值也较正常人组减小 (P<0.05), 而心阴虚组和心脉痹阻组的脉图参数与正常人组相比较, 仅心阴虚组的 BB' 均值增大差别有显著性 (P<0.05), 其余各项均值的差别都无显著性 (P>0.05)。由此说明: (1) 心气虚证患者的脉图参数变化有一定的特异性, 主要是脉图总面积减小和波幅降低。因此, 可试将脉图参数作为诊断心气虚证的一个客观指标。(2) 心阴虚组和心脉痹阻组与正常人组相比较, 脉图参数的差别较小 (仅心阴虚组 BB' 均值增大差别有显著性), 而二组分别与心气虚组相比较存在着较大的差别。因此, 可试将脉图参数作为心气虚、心阴虚、心脉痹阻证的鉴别诊断方法之一。(3) 对不同病种引起的心气虚证进行对比检测, 发现各项脉图参数的差别均无显著性, 揭示不同病种的心气虚证在脉图参数的变化方面有其共同的特性, 脉图可以作为心气虚证的一种辅助诊断方法。

由于影响脉图参数的因素较多, 本实验还有待进一步研究探讨。

本实验承贺石林副教授和李冰星、雷隆平老师给予指导和帮助, 特此致谢。

参 考 文 献

- (1) 沈自尹: 中医虚证辨证参考标准, 中西医结合杂志 3(2):117, 1983。
- (2) 邓铁涛主编: 中医诊断学, 上海科学技术出版社, 1984 年 11 月第 1 版, 第 108 页。