

## • 证的研究 •

# 心率变异性与中医寒热虚实证的相关性

孔祥亮 何新慧

(上海中医药大学基础医学院, 上海市浦东新区蔡伦路 1200 号, 201203)

**[摘要]** 目的 研究心率变异性(HRV)在仰卧平静、仰卧心算与直立平静 3 种状态下的变化特点及与中医寒热虚实辨证的关系。方法 通过比较 233 例中西医诊断明确、不同中医证型患者 HRV 在 3 种状态下的频域综合变化, 分析实热证组(64 例)、虚寒证组(16 例)、寒热错杂证组(38 例)、阴虚火旺证组(67 例)、阴阳两虚证组(48 例)HRV 各指标的变化。结果 反映交感神经活动的低频功率(LF)、低频功率归化值(LFNU)增大与阳证、热证明显相关, 反映副交感神经活动的高频功率(HF)、高频功率归化值(HFNU)增大与阴证、寒证明显相关; LF/HF 增大反映阳证、热证, LF/HF 减小反映阴证、寒证; 心算状态对阳证、热证的诊断有加权作用; 直立状态对虚证、寒证的诊断有加权作用。结论 HRV 三态变化规律对中医寒热虚实辨证具有一定参考价值。

**[关键词]** 心率变异性; 心算状态; 体位变化; 寒热虚实; 辨证分型

### Relationship between Heart Rate Variability and Cold-Heat/Deficiency-Excess Syndromes in TCM

KONG Xiangliang, HE Xinhui

(Basic Medicine College, Shanghai University of Traditional Chinese Medicine, Shanghai 201203)

**ABSTRACT** **Objective** To study the characteristics of heart rate variability (HRV) in states of calm supine position, supine position and counting, and calm upstanding position, and the relationship with TCM syndromes of cold-heat and deficiency-excess. **Methods** Totally 233 patients diagnosed by TCM & western medicine with different syndromes were divided into five groups. By comparing the general changes of frequency domain of HRV under three kinds of conditions, the variation of HRV indexes was measured in the excess heat syndrome group (64 cases), deficiency cold syndrome group (16 cases), cold-heat complex syndrome group (38 cases), yin deficiency with fire syndrome group (67 cases), and deficiency of both yin and yang syndrome group (48 cases). **Results** The low frequency (LF) and low frequency normalized unit (LFNU) manifested sympathetic nervous activity were augmented and were related with the yang syndrome and heat syndrome obviously. The high frequency (HF) and high frequency normalized unit (HFNU) manifested parasympathetic nervous activity were augmented and were related with the yin syndrome and cold syndrome. The increased LF/HF reflected the yang syndrome and heat syndrome. The decreased LF/HF reflected yin syndrome and cold syndrome. The condition of counting had a weighing influence on the diagnosis of yang syndrome and heat syndrome. And the condition of upstanding played a weighing role in deficiency syndrome and cold syndrome. **Conclusion** The law of changes of HRV under three kinds of condition is helpful in syndrome differentiation of cold-heat and deficiency-excess.

**Key Words** Heart rate variability; Counting state; Changes of body position; Cold-heat and deficiency-excess; Syndrome differentiation

证的客观化研究一直是中医现代研究的热点与难点, 从 20 世纪 50 年代开始, 在全国范围内开展了证候客观化研究, 其中植物神经功能的量化指标——心率变异性(heart rate variability, HRV), 因其能较好地反映交感神经和副交感神经的张力与动态平衡状态, 与中医阴阳协调、互相制约的“阴平阳秘”状态十分相似。已有研究认为, 在阳虚寒证中, 迷走神经活动相对增强; 阴虚热证中, 交感神经活动相对增强<sup>[1-2]</sup>。然而验之临床, 有的与中医临床诊断符合, 有的则存在较大误

差。在临床试验中, 我们发现患者在仰卧平静、仰卧心算与直立平静 3 种不同状态下, 心率变异性的变化与中医的辨证有较强的相关性。本研究从中医辨证角度出发, 探讨心率变异性三态变化与中医辨证的关系。

### 1 资料与方法

#### 1.1 临床资料

病例均为 2004 年 9 月~2006 年 7 月上海中医药大学附属岳阳中西医结合医院青海路名医特诊部患者, 共计 233 例, 其中男 49 例, 女 184 例, 年龄 14~81 岁, 平均(48.80±11.65)岁。其中实热证组 64 例, 男 16 例, 女 48 例, 年龄 16~77 岁, 平均(45.73±13.64)岁; 虚寒证组 16 例, 男 6 例, 女 10 例, 年龄 15~70 岁, 平均(45.69±14.27)岁; 寒热错杂证组 38 例, 男 7 例,

基金项目: 上海市教育委员会博士点基金资助项目(2006SZY006);

上海高校选拔培养优秀青年教师科研专项基金资助项目

(2006190012); 上海市教育委员会科研创新基金资助项目(09YS111)

通讯作者: 孔祥亮, kxlandyx@163.com, (021)51323014

女 31 例, 年龄 22~66 岁, 平均(51.74±9.32)岁; 阴虚火旺证组 67 例, 男 10 例, 女 57 例, 年龄 24~76 岁, 平均(51.52±13.46)岁; 阴阳两虚证组 48 例, 男 10 例, 女 38 例, 年龄 14~81 岁, 平均(48.56±21.68)岁。各证型患者年龄及性别分布均无统计学差异( $P>0.05$ )。

所有患者现代医学病种不限, 诊断明确, 且未服用  $\beta$ -受体阻滞剂、洋地黄、血管紧张素转换酶抑制剂等可能影响 HRV 的药物, 无长期饮酒及吸烟史。其中包括围绝经期综合征 59 例, 复发性口腔溃疡 41 例, 月经不调 21 例, 冠状动脉粥样硬化性心脏病 16 例, 口腔扁平苔藓 10 例, 失眠 9 例, 胃肠功能紊乱 9 例, 痛经 9 例, 慢性胃炎 8 例, 慢性肠炎 7 例, 原发性高血压病 7 例, 口腔感觉异常 6 例, 2 型糖尿病 5 例, 其他疾病 26 例。

## 1.2 中医辨证标准

参考《中医证候鉴别诊断学》<sup>[3]</sup>, 结合文献与临床表现, 拟定诊断标准如下。①实热证: 高热, 恶热, 烦渴, 躁狂, 面红目赤, 口舌糜烂, 咽干口苦, 牙龈肿痛, 大便秘结, 小便短赤, 舌红, 苔黄燥, 脉数有力。②虚寒证: 畏寒肢冷, 面色<sup>㿔</sup>白, 倦怠乏力, 少气懒言, 自汗, 口淡不渴, 小便清长, 大便溏薄, 舌质淡白, 脉虚迟或沉弱。③阴虚火旺证: 烦躁失眠, 梦遗失精, 五心烦热, 两颧潮红, 低热盗汗, 咽干目涩, 头晕耳鸣, 咳嗽痰血, 舌红绛, 苔少, 脉细数或虚数。④寒热错杂证: 实热与虚寒之象同见。⑤阴阳两虚证: 形体羸弱, 精神萎顿, 少气懒言, 倦怠乏力, 形寒肢冷, 稍动则发热汗出, 心悸目眩, 头晕耳鸣, 舌淡而少津, 或有齿痕, 或光剥, 脉微细而数。

## 1.3 HRV 测试仪器与测试方法

1.3.1 HRV 测试仪器 复旦大学上海医学院生理与病理生理学系研制的 SMUP-E 型生物信号处理器。

1.3.2 测试方法 HRV 数据采样按受试者仰卧平静、仰卧心算、直立平静的先后顺序分别采集不少于 256 次有效 R 波。平静卧位休息 30min 后, 采集仰卧平静位数据; 随即让受试者迅速进入仰卧心算状态, 心算内容为回答用 100 连续减 7, 减毕再用 1 连续加 7, 直至第二阶段采样完毕; 休息 10min, 由仰卧位慢慢转向直立位, 采集直立平静状态的数据。于初诊即时采集治

疗前数据, 对于慢性疾病, 患者初诊 2 周后第 2 次检测, 初诊 6 周后第 3 次检测, 初诊 3 个月后第 4 次检测; 对于急性病, 只采集治疗前和治疗后 2 次数据。

1.3.3 观测指标 HRV 总频功率(TP), 反映心率变异能力; 低频功率(LF), 低频功率归化值(LFNU), LF 受交感和迷走神经共同影响, 主要反映交感神经活动; 高频功率(HF), 高频功率归化值(HFNU), HF 与副交感神经有关, 反映副交感神经活动; 低频与高频比值 LF/HF, LF/HF 代表交感—副交感神经的平衡状态。

## 1.4 统计学方法

所有数据均采用 SPSS 11.5 统计软件进行处理。计量数据用  $\bar{x} \pm s$  表示, 组间比较进行单因素方差分析, 方差不齐时采用 Kruskal-Wallis 秩和检验; 两组间比较, 先进行正态性和方差齐性检验, 若正态性满足且方差齐, 两组间比较采用  $t$  检验。若两组数据呈非正态性分布或总体方差不齐, 则采用 Wilcoxon-Mann-Whitney 秩和检验。

## 2 结果

### 2.1 各组患者仰卧平静状态 HRV 各指标比较

表 1 示, 在仰卧平静状态, TP、LF、HF 各证型间无统计学差异( $P>0.05$ ); 实热证组 LFNU 明显高于虚寒证组、阴虚火旺证组、阴阳两虚证组, 有统计学差异( $P<0.05$  或  $P<0.01$ ); 虚寒证组 HFNU 明显高于实热证组、阴虚火旺证组, 有统计学差异( $P<0.05$ ); 实热证组 LF/HF 明显高于虚寒证组、阴阳两虚证组, 有统计学差异( $P<0.05$  或  $P<0.01$ ); 阴虚火旺证组 LF/HF 明显高于阴阳两虚证组, 有统计学差异( $P<0.05$ )。

### 2.2 各组患者仰卧心算状态 HRV 各指标比较

表 2 示, 在仰卧心算状态下, TP、LF、LFNU、HF、HFNU 各证型间均无统计学差异( $P>0.05$ ); 各证型间 LF/HF 比较, 实热证组与阴虚火旺证组明显高于虚寒证组、阴阳两虚证组, 有统计学差异( $P<0.05$ )。

### 2.3 各组患者直立平静状态 HRV 各指标比较

表 3 示, 在直立平静状态, TP 各证型间无统计学差异( $P>0.05$ ); 实热证组 LF 明显高于阴虚火旺证组, 有统计学差异( $P<0.05$ ); 实热证组 LFNU 明显高

表 1 各组患者仰卧平静状态 HRV 各指标比较( $\bar{x} \pm s$ )

| 组别     | 例数 | TP(ms <sup>2</sup> ) | LF(ms <sup>2</sup> ) | LFNU          | HF(ms <sup>2</sup> ) | HFNU         | LF/HF        |
|--------|----|----------------------|----------------------|---------------|----------------------|--------------|--------------|
| 实热证组   | 64 | 1250.75±1237.96      | 404.72±580.79        | 28.63±14.91   | 254.53±403.82        | 17.09±11.99  | 2.83±3.15    |
| 虚寒证组   | 16 | 1129.53±1293.72      | 279.84±573.22        | 20.81±12.12*  | 311.31±416.64        | 24.58±18.09* | 1.57±1.85*   |
| 寒热错杂证组 | 38 | 892.80±843.78        | 249.91±364.79        | 23.26±9.88    | 193.16±308.92        | 19.34±13.37  | 2.47±2.76    |
| 阴虚火旺证组 | 67 | 852.73±1059.61       | 211.65±360.00        | 21.80±12.14** | 168.46±325.80        | 15.57±13.28▲ | 2.48±2.00    |
| 阴阳两虚证组 | 48 | 903.37±763.49        | 221.05±245.76        | 22.24±11.98** | 174.38±200.86        | 18.49±11.06  | 1.52±1.12**△ |

注: 与实热证组比较, \* $P<0.05$ , \*\* $P<0.01$ ; 与虚寒证组比较, ▲ $P<0.05$ ; 与阴虚火旺证组比较, △ $P<0.05$

表 2 各组患者仰卧心算状态 HRV 各指标比较( $\bar{x} \pm s$ )

| 组别     | 例数 | TP(ms <sup>2</sup> ) | LF(ms <sup>2</sup> ) | LFNU        | HF(ms <sup>2</sup> ) | HFNU        | LF/HF       |
|--------|----|----------------------|----------------------|-------------|----------------------|-------------|-------------|
| 实热证组   | 64 | 1310.00±1211.85      | 303.67±329.29        | 25.25±14.51 | 218.59±278.90        | 16.46±13.09 | 3.22±4.28   |
| 虚寒证组   | 16 | 1153.70±1222.46      | 257.48±429.41        | 19.61±13.17 | 310.50±458.97        | 20.86±15.40 | 1.29±0.83*  |
| 寒热错杂证组 | 38 | 1072.28±935.29       | 208.71±282.61        | 19.03±12.51 | 165.27±178.82        | 17.08±13.10 | 1.59±1.24   |
| 阴虚火旺证组 | 67 | 808.41±906.50        | 212.75±398.25        | 21.40±13.04 | 131.82±200.68        | 14.34±12.05 | 2.76±3.05▲  |
| 阴阳两虚证组 | 48 | 896.49±1124.66       | 191.60±225.10        | 21.29±11.13 | 134.99±120.19        | 18.14±10.45 | 1.47±1.02*△ |

注:与实热证组比较,\* $P<0.05$ ;与虚寒证组比较,▲ $P<0.05$ ;与阴虚火旺证组比较,△ $P<0.05$

表 3 各组患者直立平静状态 HRV 各指标比较( $\bar{x} \pm s$ )

| 组别     | 例数 | TP(ms <sup>2</sup> ) | LF(ms <sup>2</sup> ) | LFNU         | HF(ms <sup>2</sup> ) | HFNU         | LF/HF      |
|--------|----|----------------------|----------------------|--------------|----------------------|--------------|------------|
| 实热证组   | 64 | 1273.04±1327.39      | 440.22±675.39        | 29.44±13.96  | 216.05±275.84        | 15.87±13.05▲ | 3.39±3.27▲ |
| 虚寒证组   | 16 | 1127.69±901.92       | 265.57±352.40        | 18.57±9.52*  | 334.44±474.18        | 23.63±16.83  | 1.26±1.00  |
| 寒热错杂证组 | 38 | 1008.25±982.18       | 242.91±192.00        | 25.52±15.77  | 159.25±177.82        | 14.03±7.78▲  | 2.40±2.05  |
| 阴虚火旺证组 | 67 | 812.07±925.99        | 226.37±308.23*       | 24.34±13.17* | 112.87±167.20▲       | 13.23±8.71▲  | 3.20±4.87▲ |
| 阴阳两虚证组 | 48 | 1204.05±1131.68      | 346.52±506.72        | 24.96±13.72  | 199.81±278.72        | 15.82±9.72▲  | 2.53±2.52  |

注:与实热证组比较,\* $P<0.05$ ;与虚寒证组比较,▲ $P<0.05$

表 4 各组患者仰卧心算状态与仰卧平静状态 HRV 各指标比值比较( $\bar{x} \pm s$ )

| 组别     | 例数 | TP        | LF        | LFNU       | HF        | HFNU      | LF/HF       |
|--------|----|-----------|-----------|------------|-----------|-----------|-------------|
| 实热证组   | 64 | 1.29±0.83 | 1.23±0.92 | 1.10±0.77  | 1.21±1.48 | 1.22±1.36 | 1.37±1.36   |
| 虚寒证组   | 16 | 1.20±0.85 | 1.23±1.37 | 1.21±1.22  | 1.06±0.87 | 1.03±0.73 | 0.80±0.31*  |
| 寒热错杂证组 | 38 | 1.61±1.75 | 0.95±0.57 | 0.82±0.53  | 1.16±0.63 | 1.14±1.06 | 1.00±0.73   |
| 阴虚火旺证组 | 67 | 1.07±0.59 | 1.21±1.29 | 1.17±0.97■ | 1.00±0.58 | 1.10±0.81 | 1.35±1.13▲  |
| 阴阳两虚证组 | 48 | 1.16±0.91 | 1.13±0.78 | 1.17±0.82■ | 1.22±1.16 | 1.27±1.26 | 0.95±0.36*△ |

注:与实热证比较,\* $P<0.05$ ;与虚寒证比较,▲ $P<0.05$ ;与阴虚火旺证比较△ $P<0.05$ ;与寒热错杂证比较,■ $P<0.05$

表 5 各组患者直立平静状态与仰卧平静状态 HRV 各指标比值比较( $\bar{x} \pm s$ )

| 组别     | 例数 | TP        | LF           | LFNU      | HF          | HFNU      | LF/HF      |
|--------|----|-----------|--------------|-----------|-------------|-----------|------------|
| 实热证组   | 64 | 1.09±0.64 | 1.58±2.05    | 1.45±1.58 | 1.35±2.12   | 1.27±1.17 | 1.79±1.90  |
| 虚寒证组   | 16 | 1.48±1.07 | 1.94±2.72    | 1.23±1.13 | 1.45±1.33   | 1.25±1.36 | 0.90±0.53* |
| 寒热错杂证组 | 38 | 1.39±1.08 | 1.38±1.13    | 1.08±0.68 | 1.27±0.94   | 1.08±0.87 | 1.50±1.52  |
| 阴虚火旺证组 | 67 | 1.17±0.92 | 1.71±2.33    | 1.48±1.11 | 1.14±1.06   | 1.40±1.28 | 1.29±1.01  |
| 阴阳两虚证组 | 48 | 2.00±3.70 | 3.42±9.14*△■ | 1.53±1.89 | 4.69±2.64*△ | 1.18±1.48 | 1.48±1.25▲ |

注:与实热证组比较,\* $P<0.05$ ;与虚寒证组比较,▲ $P<0.05$ ;与阴虚火旺证组比较,△ $P<0.05$ ;与寒热错杂证组比较,■ $P<0.05$

于虚寒证组、阴虚火旺证组,有统计学差异( $P<0.05$ );虚寒证组 HF 明显高于阴虚火旺证组,有统计学差异( $P<0.05$ );虚寒证组 HFNU 明显高于实热证组、寒热错杂证组、阴虚火旺证组、阴阳两虚证组,有统计学差异( $P<0.05$ );虚寒证组 LF/HF 明显低于实热证组、阴虚火旺证组,有统计学差异( $P<0.05$ )。

#### 2.4 各组患者仰卧心算状态与仰卧平静状态 HRV 各指标比值比较

表 4 示,仰卧心算状态下的 LF/HF 与仰卧平静状态下的 LF/HF 的比值的证型间变化最明显,虚寒证组明显低于实热证组、阴虚火旺证组,有统计学差异( $P<0.05$ ),而有阳虚因素的虚寒证组、寒热错杂证组、阴阳两虚证组的 LF/HF 在两种状态下的比值变化无统计学差异( $P>0.05$ )。说明虚寒证患者在心算时,其 LF/HF 会比平静状态明显降低。

#### 2.5 各组患者直立平静状态与仰卧平静状态 HRV 各指标比值比较

表 5 示,直立平静状态下的 LF/HF 与仰卧平静状态下的 LF/HF 的比值的证型间变化最明显,虚寒证组明显低于实热证组和阴阳两虚证组( $P<0.05$ )。有实热因素的实热证组、寒热错杂证组,其 LF/HF 在直立位比仰卧平静状态的升高幅度大于阴虚火旺证组。单纯阳虚的虚寒证组,其 LF/HF 在直立位比仰卧平静状态的降低幅度大于有热象的寒热错杂证组和阴阳两虚证组。说明虚证、寒证患者在直立位时,其 LF/HF 比平静状态明显降低。

### 3 讨论

#### 3.1 HRV 与仰卧平静、心算状态和直立状态

仰卧平静状态取法《内经》诊脉之诚,《素问·脉要精微论》指出:“诊法常以平旦,阴气未动,阳气未散,饮

食未进,经脉未盛,络脉调匀,气血未乱,故乃可诊有过之脉。”安静状态最能反映疾病的本质。而且在 HRV 的研究中,已经证实平静卧位反映固有自主神经状况。

仰卧心算状态取法中医病机认识及现代医学应激理论,用心算作为心理应激模式能使人很快产生应激情绪,并易于执行,因而被广泛地采用,尤其适用于短时的实验室研究<sup>[4]</sup>,可反映交感神经活性。

直立平静状态是观察卧位向直立位转变时 HRV 反应,可反映其心血管自主神经调节功能,即迷走神经的活性储备,可间接反映人体正气的强弱。现代医学研究发现健康人和患者比较,从仰卧位向直立位变化时,其 HRV 有显著性变化,特别是 LF/HF 的增加幅度要远远大于患者<sup>[5-6]</sup>。与中医正气虚时动则耗气的病理改变非常相似。

### 3.2 HRV 三态变化与寒热虚实辨证

3.2.1 HRV 三态变化与寒热辨证 从实热证、阴虚火旺证、虚寒证的 HRV 各指标来看,实热证与虚寒证比较和阴虚火旺证与虚寒证比较,LFNU、HFNU、LF/HF 有相同的变化趋势,均为热证大于寒证。从心算状态与平静仰卧状态各指标比值比较来看,LF/HF 值的比值有比较显著的差异,其比值排序为:实热证>阴虚火旺证>寒热错杂证>阴阳两虚证>虚寒证,呈现出阳证、热证比值增大,阴证、寒证比值减小的变化规律。说明交感神经活动增强反映阳证、热证,副交感神经活动增强反映虚证、寒证,而且心算状态对阳证、热证有加重之势。

3.2.2 HRV 三态变化与虚实辨证 从实热证、阴虚火旺证、阴阳两虚证的 HRV 各指标来看,在 LFNU 上实热证远远高于阴虚火旺证和阴阳两虚证,在 HFNU 上阴阳两虚证高于阴虚火旺证,在 LF/HF 上阴虚火旺证大于阴阳两虚证。在 HRV 总频功率 TP 上,总体呈实证大于虚证的趋势。直立位与平静仰卧位 LF/HF 值的比值排序为:实热证组>寒热错杂证组>阴阳两虚证组>阴虚火旺证组>虚寒证组,基本体现了由实到虚的变化趋势。说明 LFNU 可以反映人体阴气阴液的虚实,或者是火热之邪的强弱,HFNU 可以反映人体阳气的虚实,而且直立状态对虚证、寒证有加重之势。

### 3.3 HRV 三态变化与现代医学病种的关系

我们在临床试验中发现,HRV 三态变化在复发性口腔溃疡和围绝经期综合征的不同证型间,呈现规律性变化趋势。而在同为阴虚火旺证的复发性口腔溃疡与围绝经期综合征之间的比较中,HRV 并没有呈现出统计学差异,表示 HRV 三态变化与现代医学病种的

诊断相关性较小。这与报道的冠心病不同证型间<sup>[7]</sup>、高血压病不同证型间<sup>[8]</sup>、糖尿病不同证型间<sup>[9]</sup>的 HRV 变化有显著性差异的结果相合,也证明 HRV 三态变化对中医寒热虚实证的诊断更有意义。

综上所述,HRV 三态变化规律对中医寒热虚实辨证具有一定参考价值。反映交感神经活动的 LF、LFNU 增高与阳证、热证明显相关,反映副交感神经活动的 HF、HFNU 增大与阴证、寒证明显相关,LF/HF 增大反映阳证、热证,LF/HF 减低反映阴证、寒证;心算状态对阳证、热证的诊断有加权作用;直立状态对虚证、寒证的诊断有加权作用。

### 参考文献

- [1] 黄业芳,吴伟康,罗汉川,等.慢性泄泻虚实证型患者植物神经功能状态研究[J].中医杂志,1998,39(9):599.
- [2] 富宏,彭先忠,蔡添浩.中医寒热不同证型的植物神经机能状态的探讨[J].北京医科大学学报,1996,28(2):152-153.
- [3] 姚乃礼.中医证候鉴别诊断学[M].2版.北京:人民卫生出版社,2002:70-192.
- [4] 郑达安,沈霖霖,吴国强,等.心理应激时青年人 R-R 间期变异性的谱分析[J].生物医学工程学杂志,1997,14(1):38-41.
- [5] 王曙光,张善同,阮景存,等.体位对健康人及冠心病患者植物神经功能状态的影响[J].临床心血管病杂志,1996,12(5):335-338.
- [6] 张荣,王兴邦,郑军,等.心率变异性谱分析方法的比较研究[J].航天医学与医学工程,1994,7(1):49-55.
- [7] 周劲松.冠心病中医证型与心率变异性关系的研究[J].中医急诊,2007,16(6):688-708.
- [8] 沈蓉,陈益丹,张志雄,等.原发性高血压病中医辨证分型与心率变异性关系的探讨[J].中华中医药杂志,2008,23(5):453-455.
- [9] 吴悦.糖尿病辨证分型与心率变异关系临床研究[J].山西中医,2002,18(6):45-46.

(收稿日期:2009-04-21;修回日期:2009-09-10)

[编辑:叶晨]

## 寻求疑难杂症验方合作

您有效果神奇、应用已久、无毒副作用且功效显著的民间验方吗?您希望它产业化吗?您期盼它为更多人解除病痛吗?这样的事情您自己完成有困难吗?我们来合作好吗?全国高科技健康产业委员会所属的权健国际自然医学集团集科研、生产、销售为一体,服务网点遍及全国,旗下的天津权健自然医学科技发展有限公司致力于民间神奇验方的收集整理使之产业化服务人民大众。

期待与您的真诚合作!共同造福人类!

公司:天津市权健自然医学科技发展有限公司,地址:天津市武清区豆张庄乡权健道1号,邮编:301707,电话:022-22160816,22160816,传真:022-22160816,联系人:高小姐、常小姐,公司网址:www.ziranyixue.com。

合作流程:来电咨询确认→提供临床试用品10份→试验治愈率70%为成功→洽谈合作事宜(一般为购买验方)。