

# 脉图的简单判别

陆小左,付娟,邢淑丽,赵松雪

关键词:脉图;判别;分析

中图分类号:R241.2 文献标识码:A 文章编号:1005-7145(2003)03-0004-02

随着中医现代化的进程,脉诊客观化的研究在全国各地蓬勃开展,拥有脉象仪的单位日益增多,但如何利用脉图为中医临床诊断实践服务,还存在很多问题没有得到解决。其中最主要的问题之一就是脉图的简单阅读。笔者在十几年的工作中积累了部分经验,拟订了初步的判别标准,现介绍如下。

## 1 脉图判读的各要素

**1.1 主波** 是脉象图的主体波幅,即脉象图中最高的 1 个波形,是基线至主波峰顶的 1 条上升曲线,顶点为脉象图的最高峰,正常值为 9~22 mm。

**1.2 主峰角** 顶角,是主波峰顶的 1 个夹角。正常值为 19~42°。

**1.3 上升角** 上升角又称为流入角、主波升支角,是主波升支与基线之间所形成的夹角,测量以“度”为单位,正常值为 80~87°。

**1.4 重搏前波** 重搏前波又称潮波。位于下降支,是重搏波前的小波,在主波之后,低于主波而位置高于重搏波。其测量方法是由主波峰顶点至脉波终末点(下 1 个波群的主波升支的起点)划一连线,称“主终线”,再由主波峰顶点至降中峡最低点划一条连线,称“主峡线”。潮波曲线的最高点在主终线的右上方,或平行于主终线者为 T 波位置偏上, T 波位置在主终线与主峡线之间者为中位, T 波位于主峡线左下方者为 T 波位置居下。但部分脉图中由于重搏前波与主波融合可以不出现重搏前波,而呈双峰波形。

**1.5 降中峡** 又称降中波,是主波降支与重搏波升支构成的波形向下的切迹波。测量降中波的最低点至基线之间的垂直距离,以毫米(mm)数表示其波幅

的高低。单一的降中波幅值难以显示其生理与病理意义。所以一般是以降中波波幅和主波波幅的相对高度比值作为诊断的参考,用%数表示。正常值为 25~57%。

**1.6 重搏波** 是下降支中突出的一个明显波,其测量方法是自降中波最低点和重搏波波峰的顶点各引一条水平线,测量两水平线间的垂直距离,即为重搏波幅高度。其位置表示是用降中波波幅/主波波幅的比值来表示。小于 30%者为重搏波位偏下,大于 70%者为重搏波偏上,在 30~70%之间者为中位重搏波。

**1.7 流入时间** 又称上升时间,即上升支由基线上升到主波波顶点所需时间。正常值为 0.07~0.11 s。

## 2 速率判定

脉象图线由垂直线和横线划分成 1 mm 大的小方格。垂直线表示高度,横线代表时间。每小方格的高度为 1 mm,宽度为 0.04 s,每 5×5=25 个小方格组成 1 个大方格,每个大方格高度为 5 mm,宽度为 0.20 s。脉象图的走线速度,一般为 25 mm/s,如脉搏频率太快时,可用 50 mm/s,但必须在脉象图记录线上标明秒速。速率判定的方法是测定两个基点或两个主波峰顶平行横线间的距离。用 1 500 除以 2 个基点或 2 个主波峰顶之间的小格数即可得出脉率。

**2.1 节律规整时的速率判定** (脉波节律基本规整是指在所测脉图中,任意两个基点或两个主波峰顶之间的间距基本相等,差值小于 0.12 s)。

1) 脉率 不足 60 次/min,节律整为迟脉(Q 个基点或 2 个主波峰顶之间的间距超过 5 个大格)。

2) 脉率 为 60~72 次/min,节律整为缓脉(Q 个基点或 2 个主波峰顶之间的间距超过 4 个大格,不足 5 个大格)。

3) 脉率 为 91~120 次/min,节律整为数脉(Q 个基点或 2 个主波峰顶之间的间距超过 2.5 个大格,不足 3.5 个大格)。

4) 脉率 为 121 次/min,节律整为疾脉(Q 个基

作者单位:300193 天津中医学院

作者简介:陆小左(1951-),男,教授,长期从事中医基础理论、中医诊断学教学、临床治疗及科研工作,参加编写著作 20 多部,发表论文 30 余篇,获国家专利 3 项。

点或 2 个主波峰顶之间的间距不足 2.5 个大格)。

2.2 节律不规整时 Q 个基点或 2 个主波峰顶之间的间期差明显大于 0.12 s 的脉率判定

1) 脉率不足 90 次/min,节律不整,间歇无规律为结脉(Q 个基点或 2 个主波峰顶之间的间距超过 2.5 个大格)。

2) 超过 91 次/min,节律不整,间歇无规律为促脉(Q 个基点或 2 个主波峰顶之间的间距超过 2.5 个大格)。

3) 节律不整,间歇有规律为低脉,可呈现二联律或三联律等。

4) 节律不整,P 波波幅高低不一,大部分主波低于 8 mm,个别可在 10 mm 以上,脉位浮为散脉。

5) 节律不整,主波幅低于 7 mm,间期差明显大于 0.12 s,脉位不浮为微。

### 3 脉位判定

1) 主波波幅为 75 g 压力(0~40 mmHg,1 mmHg = 0.133 kPa)以下时最高,波群最清晰,主波波幅高度在正常范围,为浮脉。

2) 主波波幅为 75 g 压力(0~40 mmHg)以下时最高,波群最清晰,主波波幅高度明显小于正常范围,降中波波幅和主波波幅的相对高度小于 55%为濡脉。

3) 主波波幅在 150 g 压力(80 mmHg)以下时最高,波群最清晰,主波波幅高度在正常范围,为沉脉。

4) 主波波幅为 150 g 压力(80 mmHg)时最高,波群最清晰,主波波幅高度明显小于正常范围,降中波波幅和主波波幅的相对高度小于 55%为弱脉。

5) 主波波幅为 200 g 压力(100 mmHg)以上时最高,波群最清晰,在 175 g 压力以下无明显脉形图可见,主波波幅高度在正常范围或高度降低,小于 7 mm 为伏脉。

### 4 脉形判定

1) 上升支直立,无转折;流入时间 0.07~0.09 s;主波夹角 17~22°;重搏波显著,重搏波波幅大于 2 mm,位置多在下或中;潮波明显,降中峡深度增加,降中峡与主波比值小于 50%为滑脉。

2) 波波幅正常或稍低,升支上升速度缓慢,流入时间 0.09~0.16 s,主波角增宽 28~50°,重搏波与潮波不明显或消失为涩脉。

3) 主波角增宽,大于 42°,重搏波抬高,波幅降低多在 0.5 mm 以下或消失,潮波居中上位,或与主

波构成切迹或斜切形峰顶。降中波峡较高大于 6 mm,降中峡与主波比值大于 50%。上升时间大于 0.09 s,流入角小于 8°,为弦脉。

4) 具备弦脉特点,但主波波幅明显高于正常者为紧脉。

5) 主波波幅低于 8 mm,重搏波低小或不明显,降中峡与主波比值小于 55%为细脉。

6) 上升支陡直,上升时间相等于或小于正常脉;主波幅明显增高,常大于正常脉主波幅值;主波角多在 20°以下;降支下降速度快,降中波谷深,重搏前波与主波波幅比值小于 30%;重搏波幅高度及位置相同于滑脉;以浮取或中取图形最好,为洪脉。

7) 上升支直立,无转折;流入时间在 0.06~0.09 s 之间;主波角多呈圆头状,夹角在 20~48°之间;降支下降速度快,重搏前波波幅与主波波幅比值多在 15%以下。重搏波位置常较低;多并见脉搏速率超过 90 次/min,基线多不稳定,受呼吸影响较明显者为芤脉。

8) 当具备芤脉的基本表现,但主波角小于 48°时为革脉。

### 5 脉长判定

1) 寸关尺三部测得脉象主波高度有明显差距,一部独大或处在正常范围内,但其余两部明显低于正常值,不足 4 mm 者为短脉。

2) 寸关尺 3 部的延长部位测得脉象主波高度与寸关尺 3 部测得脉象主波高度无明显差距,且等于或大于正常值,波形相似为长脉。

### 6 复合脉判定

1) 同时具备弦脉与沉脉特征,主波高度等于或大于正常值者为牢脉。

2) 同时具备短脉、滑脉、数脉的特征为动脉。

### 7 其他

主波波幅大于正常,不属于以上脉象为实脉。主波波幅低于正常,不属于以上脉象为虚脉。

脉图分析是一个非常复杂的过程,确立脉象的诊断标准、数学模型及允许误差还有许多工作要做。本文仅从临床实用出发,对各种脉象的简单判别标准作了阐释,据笔者临床体会,在脉象仪探头准确到位的情况下,按拟订的简单判别标准进行脉图分析,其结果与实际临床脉诊的符合率可超过 90%。

(收稿日期:2003-02-17)