

## 人体的发动机——心脏

天津代表队 陈柄伟



大家好，我是一名心血管内科的介入手术医生，每天都要和心脏打交道。我手上是一个放大的心脏模型，心脏一般和自己的拳头一样大小，但却是维系一个人生命的发动机。

人还没有出生，心脏就已经开始了跳动。清醒状态下，心脏停搏只要超过3秒，人就会眼前发黑甚至丧失意识。正是因为心脏每天8万到10万次的不停跳动，身体才能获得养分和氧气，代谢产生的废物才能够排出体外。

说到心脏的功能，我首先想到一个字，“泵”。泵能够让水循环起来，我们的身体也有两个循环。富含氧气的动脉血液离开心脏到达全身，氧气被吸收变成了静脉血再回到心脏，完成了一次体循环；静脉血离开心脏，到肺脏重新吸收氧气成为动脉血回到心脏，完成了一次肺循环。两个循环为我们的身体源源不断地提供氧气。

现在大家都在吐槽房价高昂，但其实在每个人的身体里都有一座两层的别墅，它就是心脏。这座别墅有墙、有门窗，还有电路和水管。下面让我们来参观一下这座豪华别墅吧。

别墅的二楼叫心房，一楼叫心室，中间一堵墙把它们分成了4个房间。全身的静脉血液回到右心房，右心室再把静脉血泵入到肺脏；肺脏的动脉血回到左心房，左心室强有力的收缩再把动脉血送到全身。如果中间的这堵墙破了洞，就会形成房间隔缺损或者室间隔缺损，血液就不能沿着正常的方向进行流动。

在心房和心室之间，以及心室的出口处有门和窗，这就是瓣膜。瓣膜起着单向阀的作用，保证血流只能沿着一个方向流动。如果门窗打开困难或者关闭不上，就会出现瓣膜病。

心脏最精妙的地方就在于能够有规律地进行收缩。可以想象心脏是由很多士兵组成

的部队，部队要想步调一致地前进，必须要有一个喊号子，心脏里喊号子的是窦房结。窦房结发出的信号，沿着心脏的“电路”迅速传遍整个心脏，保证了心脏能够整齐一致地收缩。门诊中很多患者咨询什么是窦性心律，其实由窦房结主导的正常心脏节律，就是窦性心律。

心脏本身也是肌肉组织，和四肢的肌肉一样也需要氧气和养分，给心脏输送氧气和养分的血管就是冠状动脉。这些动脉像帽子一样扣在心脏上，古语中称帽子为“冠”，冠状动脉由此而得名。冠状动脉如果发生了狭窄甚至完全阻塞，就会发生冠状动脉性心脏病，简称冠心病。

最后，让我们保护好自己身体的发动机，珍惜大自然赋予我们的这座维系生命的豪华别墅！