

●行为医学与健康丛书

⑤

# 行为与心脏病

心脏病的行为成因与防治

梁凯红主编 彭 伟著



辽宁大学出版社

## 前 言

当今社会，科技进步一日千里，健康危害，日新月异。在狩猎社会，人类茹毛饮血，与自然界搏斗，意外伤害是危及健康的首要因素。在农业社会，人类耕田而食，饮食结构不合理，营养不良、传染病和寄生虫病，是危及健康的首要因素。工业社会，人类开发和利用自然能力大大加强，竟相改造世界，造就了今天的文明。这时候，人类太贪婪了，自然界又给人类以报复，带来大量的环境污染问题，威胁到地球的生存、人类的命运。人类靠先进的科学技术，向自然索取数不尽的珍贵宝藏，行为经常“越轨”，威胁到人类的健康和子孙后代的素质。这些不良行为，人们自己却意识不到，甚至还自鸣得意，其实是自找苦吃，自寻烦恼，慢性自杀。是得意还是自戮？是可喜还是可怜？是明智还是愚昧？人啊！自己对自己的行为很少研究。世界卫生组织总干事中高宏说：“世界上绝大多数影响健康的问题和过早夭折，都是可以通过改变人们的行为来防止的，而且花费不多。”有识之士都认为：一旦生存需要得到保证，行为健康就在决定人们生活质量中开始起重要作用。一百五十年前，马克思提出过要研究“人学”，他的预见目前正逐步变为现实。且看下列事实：

△全球每年有1400万儿童死于可预防的传染病和营养不良，就是由于缺乏有关健康行为的知识和缺少社会经济支持。正因为如此，1990年9月29~30日，才在纽约举行了儿童问题各国首脑会议。

△全球每年有250万人死于与烟草有关的疾病。他们

的吸烟行为都借口为了交友应酬、消遣享受、寻求刺激，或认为是男子汉的标志，或认为是妇女解放的象征，或认为是（儿童）成人化的模仿。

△全球有10亿人有精神神经心理障碍（世界卫生组织报告）。3~15岁儿童，心理社会障碍发病率为5~15%，越是发达地区越突出。

△随着社会文明化，靠酒精过日子的人也大量增加。发展中国家近十年每人年耗纯酒精量从0.7升增到9.6升，相当于每人每天多饮60度的白酒一两，为的是寻找带刺激的行为。

△世界银行警告：中国20岁以上的男人69%吸烟，到2020年每年有200万人将死于与烟草有关的疾病。加上高脂、高盐饮食和酒瘾等，将使我国有10%人口患脑血管病。再加上冠心病等慢性疾病，使每年用于卫生的开支将占国民总产值10%以上，达到政府难以负担的地步。

△全球吸毒人数与日俱增，性病和艾滋病成倍增加，与人们追求纸醉金迷的生活方式有关。深圳某镇就有上千人吸海洛因，云南边境因吸毒行为已导致近400人带艾滋病病毒。

△流行性心理疾患在我国一些落后地区时有发生。癔病（歇斯底里）1979年在浙江淳安县某小学中流行，162人发病，头昏腹痛，恶心发热，赶忙去“驱鬼”。一场虚惊使百多人神魂颠倒。

△80年代中期，海南岛和广东雷州半岛发生三四千人的流行性缩阳症。因愚昧恐惧缩阳（阴茎），被人乱抓乱夹，造成阴茎溃烂水肿。女性也怕缩乳头，被鞭打“驱鬼”，使数人丧命。

△我国近 40%的人由于不良的生活方式和行为致死(美国 50%)。这些人或因缺乏消费指导,乱吃乱喝,吸烟吸毒,或致死亡。随着生活水平提高,此比例将会增大。

△在各大城市,包括沿海的上海、广州等接近小康水平的地方,儿童缺铁性贫血占 30%以上,农村则多一倍,使 30~40%儿童发育达不到标准。人们主要不是缺钱买食品,而是缺卫生行为的知识。同时,大城市又有 5%以上儿童育成肥胖儿。9 岁重达 140 斤,是不良生活方式和行为造成的。

△随着电视机的普及,电视已成了我们的“第二个上帝”,给人们传播相同的感情、知识、情趣和道德观念,使人的价值观和行为发生很大变化。家长的信息支配地位正在解体,儿童产生“电视综合症”,过多刺激引起痴呆,少用逻辑思维使右脑型的人增加(右脑管图像识别、非逻辑性思维),有人提出要进行“大脑右半球的革命”,以防止人类行为的畸形发展——少用逻辑思维。

我国国民经济和社会发展总目标是到 2000 年“人民生活从温饱达到小康”。目前,大城市中近一亿人口已达到小康生活水平,即相当于英法 60 年代中期、发展中国家 80 年代初期的水平,以后每年将有一亿人走向小康生活,当然可喜可贺,但喜中有忧,现代文明病、富裕病或“生活方式病”也将增加三倍。这些由于不良生活方式和行为引起的灾难,又称自身创造的危险,等于慢性自杀。据学者精确研究,抽一支烟缩短 7 分钟的生命,每天抽一包烟,一年少活 35 天,十年少活一年。如果能活 80 岁则只活 72 岁,岂不是慢性自杀吗!

社会日益文明和进步,为人类实行良好的生活方式和健

康的行为创造了基础条件。但如果引导不当，消费不对，则会给人类带来新的灾难。人类正走在十字路口上，我国人民更是如此。《行为医学与健康》丛书将和读者一道，考察行为对健康产生的正、负效果，以期引导人们自觉抵制不良生活方式，提高健康水平。

《行为医学与健康》丛书

主编

梁浩材

1991年6月于广州

# 目 录

## 一 心脏的自白

- 我是生命的瑰宝····· 1
- (一)心脏的构造与机能····· 2
- (二)心脏与伙伴的合作·····13
- (三)心脏的本领高强·····24

## 二 心脏的烦恼

- 心脏病的行为成因·····27
- (一)烟伤心·····27
- (二)静累心·····40
- (三)酯碍心·····51
- (四)钠害心·····59
- (五)酒醉心·····68
- (六)淫蚀心·····74
- (七)急劳心·····83

## 三 心脏的希望

- 心脏病的行为预防····· 101
- (一)操心有节····· 101
- (二)情绪疏导疗法····· 105
- (三)行为自组织疗法····· 115
- 劳逸有度····· 117

饮食有道·····	123
锻炼有术·····	139
<b>四 得了心脏病怎么办</b>	
——心脏病的行为治疗·····	141
(一)怎么知道得了心脏病·····	141
(二)得了心脏病怎么办·····	143
心病还要心药医·····	145
自我保健行为·····	150
家庭保健行为·····	161

# 一 心脏的自白

## ——我是生命的瑰宝

一部机器最重要的部分称为心脏部分，一个国家的最高统治机构被喻为心脏，如北京就是我们伟大祖国的心脏。心脏是掌管人的生命的器官，是生命的源泉，也有人把心脏比做“生命的太阳”，或者说“心跳就是生命”。当一个人还未出生，尚在母腹中躁动之时，心脏就开始“扑通”、“扑通”的工作了。当手拿听筒的医生隔着母亲的肚皮听到跳动有力的胎心音，脸上露出欣慰的笑意时，说明一个新的生命的存在，当“扑通”之声消失的时候，即意味着生命的夭折，意味着你将走完生命的旅程，意味着死亡。

心脏对人体是如此重要，可是在日常生活里，大多数人都不知道爱护自己的心脏，只有当感到心脏有了异样，如与原来同样的体力、活动，原来并不感到怎么样，现在却心慌气短、喉咙发梗等等，或者医生诊断患了心脏病，这时才开始关心自己的宝贝心脏，这实际上是亡羊补牢。明智的做法，是防患于未然，在没有生病前，就应该注意关心保护自己的心脏。另一种现象是，为数不少的人知道心脏对生命的重要，知道应该及早保护，但却不知道怎样科学地进行保护。因而，了解心脏的结构是非常必要的，也是首要的。



## (一)心脏的构造与机能

### 心脏的外形与位置

心脏形成于胚胎的第二周。开始时，仅仅是一个纵直的管道，直到第8周才生长为一个四腔的心脏。

心脏大小约跟本人的拳头大小相似。成人的心脏约重200~300克，相当于本人体重的0.4%，表面光滑，呈粉红色，位于胸腔中心稍微偏左的部位。它的前面有一块叫做胸骨的骨头以及和它相连接的肋骨保护着。左右两侧受双肺的掩护，后面靠着食道，大血管和脊椎骨。心脏的上部即梨柄部分，称为心底部。左下部分向左突出，称为心尖部。（如图1）

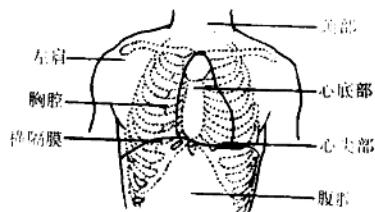


图 1-1 心脏外形及在胸腔位置

我们用手掌触摸自己的左侧乳房，会感到此处的心跳最明显，心尖部就在那里。心脏表面看似简单，其实内部构造很是复杂。整个心脏分成上下左右四个腔，上部两个叫右心房、左心房，下部两个叫右心室、左心室。心房和心室相通，它们之间的通道是一个很巧妙的活门——瓣膜。左心房与左心室之间的叫二尖瓣，右心房与右心室之间的叫三尖瓣。左右两侧心房和心室之间是被隔开的，所以心脏内侧的血液是不能相混的。（见图2）左右心室是心脏的重要部分，是心脏机能的操

作中枢,左右心房可以说是血液暂时储存的腔间。

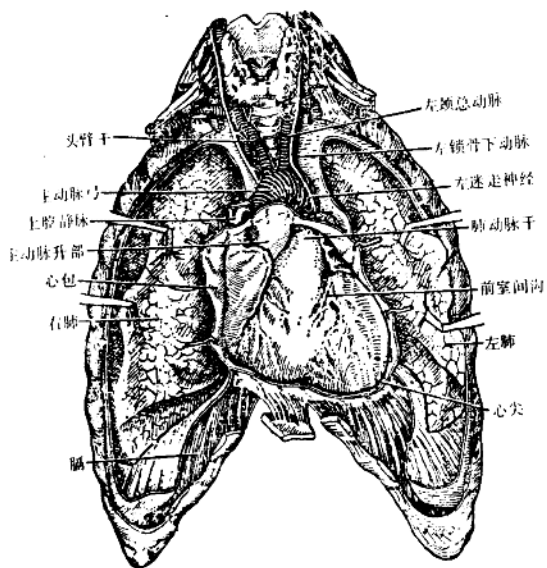


图 1-2 心脏外形的的位置

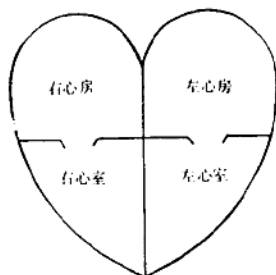


图 2 心脏的四个隔间

## ○血液循环路线

循环系统是人体内一个十分重要的系统，实际上是一套密闭的遍及全身各处的管道。它又分为心血管系统和淋巴系统两部分，一般说的循环系统，则主要是指心血管系统。

心血管系统是由心脏、动脉、静脉和毛细血管组成的。上、下腔静脉由右心房进入心脏肺动脉由右心室发出，进入肺脏，左心房连接四条肺静脉。左心室与大动脉相连(见图3)，心脏是全身系统的中心、枢纽和动力站。大动脉血管是心脏的派出所，动脉血由大动脉之各分枝送出血液到毛细血管，毛细血管相当于公安干警，分布到人体的每个角落，在那里同组织细胞进行物质交换“一把所携带的营养物质释放出来，被组织细胞吸收，以营养肌肉、神经保护机体的正常活动。同时，组织细胞又把代谢产物和二氧化碳放入血中，动脉血就变成了静脉血。然后，再由毛细血管汇入小静脉、中静脉，最后汇总进上、下腔大静脉，回流至右心房，这一段(圈)路程较长，血液循环一次的时间大约20秒钟，所以称为大循环或体循环。

小循环，又叫肺循环，是从右心室开始，静脉血(即大循环)从身体各处流回的静脉血，经肺动脉入肺，到达肺泡周围的毛细血管网，在这里进行气体交换——把血中带来的二氧化碳排出，同时吸入新鲜氧气，静脉血就变成动脉血了。然后，再由肺静脉流回至左心房，经二尖瓣入左心室，这一段流经心肺的循环路程较短，往返一次，大约需10秒钟，所以称之为小循环。这大小循环，在心脏的四个房室中密切衔接。

大循环的终点站(右心房)与小循环的起点站(右心室)相连；小循环的终点站(左心房)也和大循环的起点站(左心室)相连，它们共同完成往周身各处输送营养物质和氧气的任务。

具体说来，其血液循环路线是：首先左心室传出的血液是



的有关瓣膜关闭；血液流出部分的有关瓣膜开放，心脏在扩张时刚好相反，也就是说原先在心脏收缩时开放的瓣膜关闭，原先关闭的瓣膜现在开放。由于这心脏瓣膜开放或关闭的关系使血液流入流出，故有人说：“心脏里面的心瓣膜，就象唧筒里面的活门一样重要，见图 3。

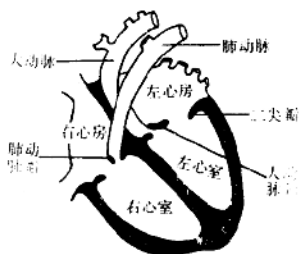


图 心脏内瓣膜的位置

先天性心脏病多是由于瓣膜出了故障，多是由于遗传、环境因素以及与父母孕期的不良行为因素有关。

### ○心肌机能

心室收缩时将血液压出，心室扩张时因负压的关系，血液流回心脏。这种不休止的连续收缩扩张的本领，是由谁来负责组织呢？是心肌。

构成心脏的这种特殊的肌肉，有着独特的构造和生理功能。其功能之一就是刺激传导系统，及心肌的自律性，即心脏本身能发出使心肌兴奋的刺激，自己进行收缩、扩张等一系列运动。因此，即使把心脏取出体外，在一定条件下也还能继续收缩。

有一个有趣的试验：把一只青蛙的心脏摘取出来，放到装着生理盐水的杯内，这颗离体心脏仍然在有节律地跳动，甚至会连续跳几小时以上。假如把乌龟心脏取出，也放到装有生理盐水的杯内，它会持续跳动两天之久。为什么会这样呢？这就是由于心肌与一般的肌肉不同。它在脱离整体和没有神经支持的情况下，仍然具有自动产生兴奋和收缩的能力。这种特殊性称为“自动节律性”。另外，心脏本身还有一套十分

精细的独立的传导系统，由特殊的心肌纤维构成。它们既能发出冲动又能传导冲动，控制着心脏有节律的跳动。心肌的神妙就在于此。它虽然和我们的手脚部位的肌肉相同，都是横纹肌，在肌肉纤维内有横行排列的暗纹，但却没有横纹肌的生理特性，即可随意收缩或松弛，例如手脚的动作可受意志的控制而具有象平滑肌的特性，不受意志的影响，由自神经系统支配，按“自律性”而动的，即对心肌如果施加低于刺激阈的一定量外来刺激，心肌不会收缩，但如果加超过刺激阈的刺激，无论其量多少心肌则会进行等量的收缩。

心脏的肌肉可分为内、中、外三层，三层作巧妙的交错收缩。心脏肌肉收缩压出血液的力量相当大。尤以左心室以强大的压力将血液推向全身组织。上自头顶开始，下到脚趾头，迂回曲折，源源不断的流动着。因而心脏的肌肉也以左心室部分最为发达。其次为右心室，右心室的机能只要将血液送入肺部即达到目的。再说血液很容易通过肺部，因此右心房收缩的压力大约等于左心室收缩压力的六分之一。因而右心室肌肉的厚度比左心室的肌肉厚度薄得多。再次为心房，因心房的机能只是将血液送进下方的心室而已，心房肌肉收缩时的内压力不必太大即可达到目的。因此心房部位的肌肉由厚度比心室部位的肌肉薄得很多。

因此，我们可以知道，心脏是由数层肌肉组成的一个“肌肉团”。这个“肌肉团”以一定的节奏不停地收缩、松弛，反复进行持续不断地唧筒或泵血作用，将血液运送到全身各个组织，心脏松弛时再将血液收回心脏。

### ○心脏的生命线·冠状动脉

心脏体积不大，却那样强而有力，分秒不停地跳动不息，这除了有它本身的特殊构造外，还与它专门有一个重要的营

营养物质和氧气的供给系统有关。这个供给系统的干线叫冠状动脉。如果说心脏是生命的源泉，它通过血管将营养输送到人体各个角落，来营养肌肉神经，保护机体的正常活动的话，那么，冠状动脉则是心脏的生命线。它是心脏力量的来源。它带给心脏组织所需的营养物质——新鲜的氧气、维生素、蛋白质、脂肪、碳水化合物、有机化合物，以及矿物质等以营养心脏的肌肉，才能保证心脏活动的正常进行。

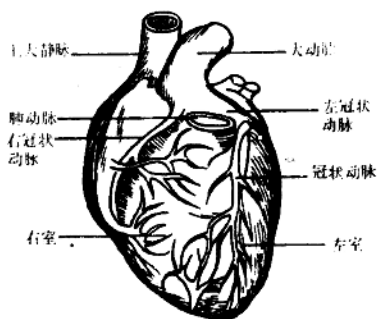


图 4 心脏的生命线，冠状动脉

冠状动脉是心脏专用的动脉，由大动脉根呈直角分枝出来，分布于心脏的左侧及右侧，所有的分枝密布于整个心脏的肌肉，看起来就象丝瓜的丝网一样，结构非常巧妙。正是这种结构相似于英国国王皇冠的构造，故解剖名称为“冠状”，缘由为英国国王在新王即位时，必定举行庄重的加冕典礼。新王毕恭毕敬的接受皇冠的加戴。皇冠沉重地、周密地戴在头上。冠状动脉的情形与新王加冕的情形相似，由大动脉根部将心脏紧密地缠戴着。这根动脉对心脏来说，犹如皇冠一样重要，故得名冠状动脉。外观可见心脏表面有根明显的血管，冠状

动脉将血液带到心脏的表面，以至心脏深处，分布的区域相当宽广，见图 4。

一旦冠状动脉发生了故障，血液不能在冠状动脉流流通畅，就会导致非常严重的后果。冠状动脉壁脂肪斑沉积（粥样硬化）使管腔变小，血流量减少。心脏的肌肉，一旦血液不足，即陷于缺氧状态，引起“心绞痛”。如果因为冠状动脉的管腔被血液凝固块堵塞，血液不能向前流通，这样一来，由这血管营养的心脏肌肉，得不到氧气以及养分的供给而坏死，这就是所谓的心肌梗塞，是一种可怕的心脏疾病。

这里有必要附带说一下冠状静脉。冠状静脉是心脏专用的静脉，其分布几乎与相关的冠状动脉平行走向，含有心脏收缩、扩张活动所产生的二氧化碳以及代谢的废物比身体内任何部位的血液颜色黑而混浊的血。因为心脏本身的活动剧烈而持久，二十四小时不停地工作，需要大量的氧气以及营养物质，结果产生的二氧化碳以及代谢废物也就相对的增加了。它们大都由冠状静脉汇集入右心房，小部分的静脉血液流入普通静脉的分枝，流入腔静脉后，流回右心房，进入肺循环。

### ○血压如何产生

血压是否正常？这是大多数人所关心的，尤其是人到中年以后。那么，何谓血压？它是如何产生的呢？血压是指大动脉接受心脏搏击新鲜血液，血管所受的压力。也就是说心脏收缩时，左心室将血液压入大动脉，大动脉管壁所受的压力，按照力学的原理，心脏收缩时，左心室的压力突然增加，一般 20~30 岁之间的健康男女，左心室压力大约是 120 毫米汞柱 (mmHg)；左心室收缩的同时，血液由左心室压入大动脉，则大动脉管壁所受的压力也是 120 毫米汞柱。左心室松弛（舒张）数时候，位于左心室与大动脉之间的大动脉瓣关闭，大



动脉与左心室的血流被遮断,几乎同时,位于左心房与左心室之间的二尖瓣张开,原先由静脉回流而暂时贮存于左心房的清洁血液,现在流入左心室,此时在心室所受的压力不致于降低很多,通常保持在80毫米汞柱左右。这是为什么呢?原来是心脏舒张的一瞬间,大动脉瓣关闭,大动脉与左心室之间的血流被遮断,以致发生左心室的压力降低,而大动脉内的压力不受影响保持80毫米汞柱的压力。一般把左心室收缩时大动脉的血压称为收缩压(也叫最大血压或高压),左心室舒张时,大动脉的血压称为舒张压(也叫最小血压或低压),随着大动脉的分枝,各点的收缩压以及舒张压都有变化。分枝愈细,收缩压会上升一点,舒张压会降低一点。

一般来说,正常血压(收缩压)值为年龄+90左右,二十几岁的人,如果收缩压(高压)为110~135毫米汞柱,舒张压(低压)为65~85毫米汞柱,就不需要担心。此外,即便到了三十几岁、四十几岁、五十几岁,也能继续保持这种范围的数值,则是最理想的,若收缩压 $\geq 160\text{mmHg}$ 、舒张压 $\geq 95\text{mmHg}$ ,两者有一项经核实即可确诊为交血压,凡舒张压在90~95mmHg,或收缩压在140~160mmHg均视为临界高血压。

### ○心脏活动的节奏

健康人的心脏是按一定的节奏和韵律,顺利平滑地将血液送到全身各部,没有分秒的错乱,不分昼夜永不停止地“扑通”、“扑通”地工作着。这种微妙的节奏命令发自心脏的什么地方呢?请看图5所示。

在上下腔静脉进入右心房和开口部位有一个称为窦结节的地方,这个窦结节,就是发出心脏节奏命令的地方。

窦结节呈狭长的椭圆形结构,由结细胞团和结缔组织等构成,结中央有窦房结动脉穿过,结内有交感神经和副交感神