

GAOXUEYA
GUANXINBINGDE
SHENGHUOFANGZHI
YU KANGFU

高血压 冠心病

的生活防治与康复

● 主编 万虹 李俊 孔炳耀

军事医学科学出版社

高血压、冠心病的 生活防治与康复

万虹 李俊 孔炳耀 编著

军事医学科学出版社
·北 京·

内容简介

高血压和冠心病是临床常见病和多发病。本书基于非药物治疗手段,针对日常生活中易被忽视,却对高血压、冠心病产生严重影响的因素入手,从现代医学和中医学角度加以分析总结,提出日常生活中的注意事项和改变不良生活习惯的措施,对高血压病、冠心病的预防和康复具有较好的指导作用。本书可供大众读者阅读,也可作为医务工作者向患者宣教的参考。

* * *

图书在版编目(CIP)数据

高血压、冠心病的生活防治与康复/万虹,李俊,孔炳耀编著. —北京:军事医学科学出版社,2000.10

ISBN 7-80121-286-X

I. 高… II. ①万…②李…③孔… III. ①高血压-防治②冠心病-防治 IV. R54

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2000)第 69728 号

* *

军事医学科学出版社出版

(北京市太平路 27 号 邮政编码:100850)

新华书店总店北京发行所发行

潮河印刷厂印刷

*

开本:787mm×1092mm 1/32 印张:8 字数:17.6 千字

2000 年 10 月第 1 版 2000 年 10 月第 1 次印刷

印数:1~3 000 册 定价:12.00 元

(购买本社图书,凡有缺、损、倒、脱页者,本社发行部负责调换)

前 言

高血压和冠心病是临床常见病和多发病,尤其是老年人的常见心血管疾病。在我国,心血管疾病自80年代初就已经占全部死因的第一位,城市居民1994年心脏病死亡率高达87.9/10万,是1957年的1.9倍。15岁以上人群中高血压患病率已由1959年的5.1%上升到1994年的11.9%,据保守估计,我国目前有高血压患者9000万人。冠心病在我国约占心脏病死亡人数的10%~20%,在住院心脏病病人中,冠心病在70年代所占比例即达到29%。可见,高血压、冠心病对人民健康的巨大威胁,而且每年因此造成的经济损失和医疗费用已超过100亿元。

高血压和冠心病的成因非常复杂,且目前尚未有特效的根治药物和方法,疾病一旦形成,往往需终身治疗,给漫长的人生旅途带来诸多不便,严重地影响了患者的生活质量。因此,如果不能了解这类疾病的一些防治知识,不仅难以尽享人生乐趣,还可能带来一些严重后果,甚至危及生命。有鉴于此,作者基于非药物治疗手段,针对日常生活中易被忽视,却对高血压、冠心病产生严重影响的因素入手,从现代医学

和中医学角度加以分析总结,提出日常生活中的注意事项和改变不良生活习惯的措施,以期能对未病者的预防和患病者的康复有所帮助,并能对养成一种可控制疾病发生发展的生活方式起到一定的指导作用。

本书可供大众读者阅读,也可作为医务工作者向患者宣教的参考。但因作者水平有限,书中错误在所难免,敬请各位读者指正。

万 虹 李 俊 孔炳耀

2000年7月28日于广州

目 录

上篇 总 论

第一章 心脏的功能和结构	(1)
第一节 心脏的功能	(1)
第二节 心脏功能分级	(3)
第三节 心脏的结构	(5)
第四节 血液循环	(8)
第五节 中医对心脏(病)的认识	(9)
第二章 心脏病的易患因素	(12)
第一节 年龄与心脏	(12)
第二节 性别与心脏	(14)
第三节 饮食与心脏	(16)
第四节 情志与心脏	(20)
第五节 生活环境与心脏	(23)
第六节 体格与心脏	(27)
第七节 吸烟与心脏	(30)
第八节 饮酒与心脏	(34)
第九节 夫妻生活与心脏	(36)
第十节 运动与心脏	(39)
第三章 心脏病的常见临床表现	(43)
第一节 心脏病的常见症状	(43)

第二节 如何早期发现心脏病	(45)
第四章 心脏病的预防	(47)

下篇 各 论

第五章 高血压病	(52)
第一节 一般概念	(52)
一、血压及其作用	(52)
二、高血压的定义	(54)
三、高血压的分类	(56)
四、高血压病的分期	(58)
五、特殊年龄的高血压	(58)
六、中医对高血压(病)的认识	(60)
第二节 生活防治	(62)
一、情志变化与高血压	(62)
二、饮食营养与高血压	(68)
三、饮酒与高血压	(82)
四、吸烟与高血压	(83)
五、运动与高血压	(86)
六、气功与高血压	(94)
七、体格与高血压	(103)
八、生活环境与高血压	(107)
九、夫妻生活与高血压	(111)
第三节 高血压常见并发症及高血压急症	(117)
一、高血压的常见并发症	(117)
二、高血压急症	(120)
三、防治及家庭保健	(122)

第四节 康复指导·····	(123)
一、高血压病康复医疗的目的·····	(123)
二、高血压病的康复医疗措施·····	(124)
三、高血压病康复医疗中的注意事项·····	(127)
附:低血压症·····	(128)
一、一般概念·····	(128)
二、生活防治与康复·····	(130)
第六章 冠心病·····	(135)
第一节 一般概念·····	(135)
一、冠状动脉及其作用·····	(135)
二、冠心病的定义·····	(136)
三、冠状动脉粥样硬化的好发部位·····	(137)
四、冠心病的临床分型和常见临床表现·····	(138)
五、形形色色的心绞痛·····	(140)
六、怎样知道自己患了冠心病·····	(145)
七、中医对冠心病的认识·····	(146)
第二节 生活防治·····	(147)
一、情志变化与冠心病·····	(148)
二、饮食营养与冠心病·····	(155)
三、饮酒与冠心病·····	(180)
四、吸烟与冠心病·····	(182)
五、运动与冠心病·····	(184)
六、气功与冠心病·····	(190)
七、体格与冠心病·····	(193)
八、生活环境与冠心病·····	(196)
九、夫妻生活与冠心病·····	(202)
十、易引起冠心病的疾病·····	(204)

第三节 康复指导.....	(207)
一、冠心病康复医疗的目的	(207)
二、冠心病的康复医疗措施	(207)
三、急性心肌梗死出院后的康复锻炼	(209)
四、老年心肌梗死的康复	(211)
第四节 冠心病常备急救药盒介绍.....	(212)
附录一:高血压、冠心病常用中成药介绍.....	(214)
附录二:健康成人每日热能供给量[kJ(kcal)]	(216)
附录三:常见食物营养素含量表	(217)
附录四:常用食物胆固醇含量	(236)
附录五:食物的脂肪含量(克/100 克)及其脂肪酸 成分.....	(240)

上篇总论

第一章 心脏的功能和结构

第一节 心脏的功能

心脏是人体重要的内脏器官,为了更好地防治心脏疾病,在了解心脏的结构之前,首先应该了解心脏的功能。

心脏的作用像一个泵,心脏的功能是指其泵功能,那么,它是一个什么样的泵呢?

当人体还是胎儿的时候,雏形的心脏就已开始了它的跳动。从它第一次跳动起,就标志着一个新生命的诞生。一个健康人,心脏会一刻不停地工作,直到生命的最后一息。如果由于某种原因心脏停止跳动4分钟以上,人的生命也就完结了。

心脏每收缩和舒张一次,叫一个心动周期。心率是每分钟心跳的次数。成年人的心率平均为每分钟75次左右。心脏舒张的时间稍长些,可以使血液充分回流到心脏,并使心肌有充分的休息时间。

休息时,一般人心脏每分钟大约排出5升血液(称为“心

排血量”),但在从事剧烈活动时,心脏每分钟排出的血量可增加5倍,达到25升。心脏每24小时排出的血液量一般为1.2万~2万升,1年560万升。一个人按生命期80岁计算,80年间心脏可排出血液达4.5亿升,这些血液足以装满2100架4引擎波音747客机的油箱。可见心脏承担着相当巨大的工作量。

正常人在休息时(在不做剧烈活动的情况下),每分钟心脏跳动60~90次,每次心跳(或叫收缩)要喷射出60~80毫升血液(称心搏出量);受过专门训练的运动员做剧烈活动时,心脏每分钟的最大心搏率可达180~190次(最大心搏率),每次心跳可排出血液120~150毫升。心脏最大排出量(最大心输出量)因人而异,但是一般来说,健康人心脏的最大排出量平均为受过专门训练的运动员的2/3。

心脏的排血功能主要是供给人体各器官的细胞所必需的、也是生命所必需的氧气、营养素、矿物质和水;同时把各组织新陈代谢所产生的废物、多余的水,以及二氧化碳带走。同时,由于心脏使血液保持不断运行的状态,可使人体内一种重要的起调节作用的物质——激素通过血液循环发挥作用。

心脏排出的血液通过分枝的血管树运到各个器官。血管树的最末端是毛细血管。人体的毛细血管有几十亿条,血液通过毛细血管壁,供给组成人体的无数细胞以营养。如果把人体全身的血管全部端端相连,其长度可以绕地球赤道两周半,约10万公里长。心脏的泵力可以使血液在约10秒左右的时间里流经这个巨大的血管网,并返流回心脏。

然而,比这些功能更使人吃惊的是控制心脏和血管系统的错综复杂的调节功能,这些功能调节心脏和血管系统以适应不断变化的需要。血液并不是按不变的速率流经人体各器

官的,而是随时根据各个器官的不同需要分配血液,以满足各器官瞬间的特殊需要。比如,当人们跑步时,下肢动脉迅速扩张,血流量增加,以满足下肢肌肉活动的需要,而此时其他部位,如胃肠道血管则收缩,血流量相对减少。同样,饭后胃肠道血管扩张,以利于胃肠很好地消化吸收食物中的营养物质;而当集中精力学习时,大脑就需要较多的血液了。

人体血液流动的精确调节是非常必要的。如果人体所有的血管同时扩张,心脏每分钟就必须排出 45 升血液,这是根本不可能的。如果强行如此,其结果势必使人血压下降,甚至休克死亡。

第二节 心脏功能分级

了解了心脏的基本功能,现在再介绍一下心脏功能的分级。反映心脏功能的指标主要是心排血量。前面已经提到,每次心脏收缩所输出的血量称为心搏出量,那么,心搏出量乘以每分钟的心跳次数便是心脏每分钟输出的血量,简称心排血量。影响心排血量的因素有哪些呢?主要有以下 4 种。

(1) 前负荷。亦称容量负荷,是指心脏收缩之前(舒张期)心室的充盈量。当回心血量减少使心室舒张期充盈量降低时,心排血量亦相应降低。引起静脉回心血量减少和心室舒张期充盈量降低的常见原因是出血、严重脱水、二尖瓣狭窄或心包炎等。当前负荷增加时,心排血量增加。如果前负荷过大,就容易损伤心肌,进而导致心输出量下降。

(2) 心肌收缩力。心肌收缩力减退导致的心室射血能力降低是心排血量减少的最常见、最主要的因素。引起心肌收缩力减退的常见原因是冠心病和心肌炎。

(3) 后负荷。亦称压力负荷,是指心脏收缩时面对的阻力。心室后负荷加重时,心排血量亦相应降低。常见的原因有高血压性心脏病、肺心病。

(4) 心率。在一定范围内,心率增快可使心排血量增加,但如心率太快(每分钟超过 150 次以上),则心室舒张期会明显缩短,心室不能完全充盈,每搏心排出量亦明显减少。如果心率太慢(每分钟不足 40 次),则心室舒张期过长,由于心室充盈量早已达到最高限度,也不可能提高心排血量。

由于心排血量是反映心脏功能的主要指标,那么,心脏功能的分级即是反映心脏的排血状况,而心脏的排血状况又直接影响病人胜任体力活动的程度,因此,临床上心脏功能的分级是按照病人能胜任的体力活动情况进行的。通常将心功能分为 4 级。心功能一级是指体力活动不受限制,一般的体力活动不引起任何不适症状;心功能二级是指体力活动稍受限制,但能进行一般的工作或家务劳动,快步行走或以一般速度上 3 楼时,可引起呼吸困难、心悸、胸闷等症状;心功能三级是指体力活动明显受限,在进行一般工作或家务劳动时即出现呼吸困难、心悸、胸闷等症状,并常伴有肝脏肿大和浮肿等体征;心功能四级是指已经无劳动能力,休息时仍有心力衰竭的症状和体征,如疲劳、呼吸困难、心悸、明显浮肿、肝脏肿大等。这种分级不是固定不变的,常可从一个等级转变为另一个等级。如心功能一级的病人,没有得到及时有效的治疗,可进一步加重,心功能也相应变为二级或三级;而一个心功能四级的病人,如经过合理的治疗,病情好转,心功能可转为二级或一级。

第三节 心脏的结构

心脏的功能大致如此,那么,心脏是一个什么样的结构呢?

一、心脏的位置

心脏位于胸腔中部略偏左,两肺之间,胸骨和肋骨的后面,横膈之上,食管和脊柱的前方。心脏的外形像只桃子,大小相当于本人的拳头。心尖向左下方,心底宽而朝上。由于心底是大血管出入的地方,所以固定不动;而心尖可以自由活动。在左侧乳头附近,常能摸到心尖搏动。

二、心脏的外形

从心脏外形的前面看:从右到左分别是上腔静脉、主动脉和肺动脉。右心房和右心室占心脏前面的大部分,而左心室在前面仅能见到一小部分。

从心脏外形后面看:左心房和左心室占心脏后面的大部分,而右心室在后面仅能见到一小部分。左心房的两侧各与二根肺静脉相连;而上、下腔静脉与右心房相连。

三、心壁的各层

心脏的壁是由外、中、内三层组成。外层是心包,是心脏外面两层光滑的心包膜。紧贴于心脏表面的一层称为脏层,靠外面的一层称为壁层。两层心包膜之间的腔称为心包腔,腔内有少量澄清的液体,称为心包液,它具有润滑作用,减少心脏跳动时的表面磨擦力。

心壁的中层是心肌层,心室的肌层要比心房的肌层厚得多,它的肌纤维分布呈螺旋状。左心室的肌层最厚,约12~15毫米,右心室的肌层次之,约5~8毫米,心房的肌层最薄,仅2~3毫米。心肌有收缩和舒张的作用。

心壁的内层是光洁的心内膜,它有减少血流阻力,防止血液凝结的作用。心内膜形成的皱褶,称为心瓣膜,起到活门的作用,可防止心室收缩时血液倒流。

四、心脏的内部结构

心脏是一个由肌肉构成的空心脏器,由心肌分隔成左右心房和左右心室4个心腔。左心室和左心房位于心脏的左后方,右心室和右心房位于心脏的右前方。两个心房和两个心室之间分别由肌肉和内皮组织形成的隔膜分隔开。两个心房之间的纵行隔膜叫房间隔,两个心室之间的纵行隔膜叫室间隔。正常心脏由于间隔的完整存在,使左右心房和左右心室之间的血液不能相互对流和交换。

心房与其同侧的心室相通,但其间都有能开、关的瓣膜分开。左心房与左心室之间有两片帆状瓣膜,叫二尖瓣;右心房和右心室之间的三片帆状瓣膜,叫三尖瓣。这些瓣膜薄而坚韧,活动度好,开关完全,不易损伤,能耐受很高的压力。瓣膜下有很多坚韧的腱索,一端和腱索的游离缘相连,另一端与心室内突出的乳头肌相连,保证瓣膜只能向心室方向开放,使血液从心房流向心室,而不致向心房倒流。

另外,心脏还有一对瓣膜,其作用与上述房室瓣有所不同,它们分别位于两个心室的出口与两根大血管的相连处。这一对瓣膜的作用是防止心室舒张时血液回流入心室。这两根大血管分别是连接左心室的主动脉和连接右心室的肺动

脉,两个瓣膜分别是主动脉瓣和肺动脉瓣。它们的形状像半月形的囊状瓣,排列在心室和动脉之间的管壁上,瓣口朝向动脉。当心室收缩,压力增加到一定程度时,半月瓣被冲开并紧贴贴在血管壁上,同时血液被射入主动脉。当心室舒张时,心室内压力低于动脉内压力,加之动脉内的血倒流冲击,使瓣膜关闭,血液不能回流入心室。

心脏是血液循环的原动力,因此,其结构必定是和其功能相适应。心房把血射入心室所需的工作量少,所以心房壁薄,心房肌不发达;心室肌要把血射入管径小、管道长、阻力大的动脉,工作量大,所以心室壁厚,心室肌发达。而左心室要把血射到全身,工作负担最重,因此,左心室肌最发达。

五、心脏的血液供应

心脏除了供给人体各器官血液之外,其本身也需要供应大量的新鲜血液。心脏本身的血液供应是靠它的左右冠状动脉。自左心室排出的新鲜血液,进入动脉后,首先在主动脉根部分出左右两根动脉,这两根动脉的主干都镶嵌在心脏的外面,并环绕在顶端,形成一个类似王冠样的形状,因而叫冠状动脉。左右冠状动脉又分出许多小支由心外膜进入心肌中。左冠状动脉主要营养左半心,右冠状动脉主要营养右半心,两者还有丰富的吻合支。冠状动脉虽小,血流量却很大,流入冠状动脉的血量占每次心输出量的 $1/10$,这就保证了心脏有足够的营养和氧气。

六、心脏的传导系统

心脏之所以能有条不紊地进行着精细的工作,就在于心脏有自己的神经传导系统,其中的神经中枢是一个小小的“电

池”，叫窦房结。它是由特殊的肌肉和神经细胞组成，埋于右心房的外膜下。窦房结的功能像一个电容器，其本身有电位周期性变化并产生电流，定期释放，沿着结间束到房室结，引起心房收缩，再沿房室束、左右束支和浦顷野氏纤维，最终传导到心室肌纤维，使心肌规律地收缩和舒张，保持血液循环的不断进行。这个小“电池”的周期性放电与心脏的搏动一致。在休息时，一般人的心率为 60~90 次/分，剧烈运动时可达 140 次/分，最高可到 190 次/分。

心肌的放电，可传播到人体表面，如把金属板放在四肢及胸部，可通过心电图机记录心电变化，这就是心电图。因此，可以通过心电图的变化来判断心脏的病变。

第四节 血液循环

血液循环系统是由心脏和血管组成。血管分动脉、静脉和毛细血管。血液离开心脏的血管称动脉，回流到心脏的血管叫静脉，动脉和静脉之间的血管称毛细血管。心脏和这些血管连成一个密闭的管道，遍布全身。血液循环就是血液经心脏推送，沿着动脉→毛细血管→静脉流动，最后回到心脏的过程。血液循环按其循环途径，分为体循环和肺循环。体循环又叫大循环，肺循环又叫小循环。体循环的径路是血液从左心室→主动脉→动脉→全身毛细血管→静脉→上、下腔静脉→右心房。这个过程把氧和营养物质送给组织和细胞，并带走新陈代谢的产物和二氧化碳，成为静脉血，最后经上、下腔静脉返回右心房。肺循环的径路是血液从右心室→肺动脉→肺泡毛细血管→肺静脉→左心房。这个过程是排出二氧化碳，吸收氧气，使其成为含氧充分的新鲜血，再经肺静脉返