

X 心血管 疾病患者 康复指南



9

北 京 出 版 社

92
R540.9
1
2

心血管疾病患者康复指南

张晓宇 编著
常润英

X4834/03



3 0109 4613 9



北京出版社

B

301280

内 容 提 要

心血管疾病患者的康复,是指通过各种康复手段,使心血管疾病患者在生理、心理、社会、教育及职业上得到最大可能的康复。要达到这一目标,单纯依靠医生的治疗是远远不够的。通过阅读本书,人们会发现,除了医生的努力外,那些打算从心血管疾病中康复起来的人,那些打算不让自己患上心血管疾病的人是有许多事情要做的。

本书不仅系统、浅显地介绍了心血管的正常结构、功能,以及各种心血管疾病知识,而且重点介绍了常见心血管疾病患者的各种康复方法和个人防治途径。所以,本书融实用性、知识性为一体,适于各种心血管疾病患者及爱好医学知识的读者阅读,还可做为一般家庭的常备医学知识读物。

心血管疾病患者康复指南

Xinxueguan Jibing Huanzhe Kangfu Zhinan

张晓宇 常润英 编著

北 京 出 版 社 出 版

(北京北三环中路6号)

新华书店北京发行所发行

北京德外印刷厂印刷

787×1092毫米 32开本 7印张 149 000字

1991年7月第1版 1991年7月第1次印刷

印刷1—4 900

ISBN 7-200-01305-6/R·56

定价: 2.80元

序

心脏，称得上是人体内最辛劳的脏器了，在人的一生中，它不停地跳动，每天跳动10万余次，泵出血液6000余升。正是由于心脏的劳动，使得血液周流全身，维持着一个不息的生命，由此可见保证其正常活动的重要性。本书不仅要告诉读者这个充满神秘色彩的心脏及由它伸向全身的血管系统是什么样子，而且更主要的介绍怎样防治心脏病以及患了心脏病怎样去进行康复治疗。

本书不象教科书那样的系统讲解心脏病理论知识，而是通过深入浅出、通俗易懂的叙述方式，给读者介绍各种心血管病，以及在患了心血管病之后病人及其家属能够做和有些是必须做的事情，这就如同一般的旅客要在民航班机上学习如何使用座椅下的救生衣一样。

本书用相当大的篇幅介绍了心血管病患者日常生活中的康复活动内容，不仅有气功锻炼、推拿活动，还有膳食指导，这在医学理论读物上是比较少见的。

本书为了满足那些已经“久病成医”的读者的需要，也介绍了一些心血管疾病诊治方面的新知识，这对于那些对医学知识感兴趣的人来说也是很有用的。

如果本书能够在普及心血管知识、防治心血管疾病方面起到一点作用，这便达到了作者撰写本书的目的。

作者在写作本书时参考了很多有关文献和书刊，难于逐一列出，谨在此一并向有关作者致谢。

作 者

1990.7.于北京

目 录

序.....	1
第一章 了解自己的心脏.....	1
一、新生命诞生的标志——心脏跳动.....	1
二、心脏的正常位置.....	1
三、心脏的发育.....	2
四、心脏的结构.....	4
五、心脏的泵作用——跳动.....	5
六、维持心脏工作的能源.....	7
七、心脏的内分泌功能.....	7
第二章 遍布全身的血管和血液循环.....	11
一、血管和血液的作用.....	11
二、血管的分类.....	11
三、体循环和肺循环.....	12
四、冠状动脉与冠状循环.....	13
第三章 心脏瓣膜和心脏功能的评价.....	15
一、心音与心脏杂音.....	15
二、心排量与心脏负荷.....	17
三、心脏功能的测定和分级.....	18
第四章 心脏血管疾病的特殊检查手段.....	22
一、普通心电图检查.....	22
二、动态心电图检查.....	25

三、遥测心电图检查·····	26
四、心音图检查·····	27
五、希氏束电图检查·····	28
六、超声心动图检查·····	29
七、X光检查·····	31
八、心导管检查技术·····	33
九、选择性冠状动脉造影检查·····	34
十、放射性同位素诊断技术·····	35
 第五章 冠心病·····	 37
一、冠心病的概念和它的历史·····	37
二、冠心病的不同表现·····	38
三、心绞痛的分类·····	39
四、容易与心绞痛混淆的几种表现·····	41
五、典型心绞痛的表现·····	41
六、心绞痛的发生原因和诱发因素·····	42
七、心绞痛的治疗·····	43
八、冠心病患者的猝死·····	46
九、心肌梗塞·····	52
十、冠心病患者的衣食住行·····	66
十一、冠心病的气功疗法·····	77
十二、冠心病的推拿疗法·····	83
十三、冠心病的针刺疗法·····	84
十四、冠心病患者的心理卫生·····	87
十五、中医学对冠心病的见解·····	88
十六、冠心病患者的常备药物·····	90
十七、诊治冠心病的新技术·····	91

十八、冠心病与高脂血症·····	94
------------------	----

第六章 高血压病·····	101
---------------	-----

一、高血压与高血压病·····	101
二、高血压病对人体的危害·····	103
三、高血压病的各种表现·····	103
四、高血压病对心脏的影响·····	105
五、高血压病对肾脏的影响·····	105
六、高血压病的药物治疗·····	106
七、高血压病的心理疗法·····	109
八、高血压病患者的气功锻炼·····	111
九、高血压病的按摩疗法·····	123
十、高血压病患者的饮食·····	126
十一、可手术治疗的高血压病·····	129
十二、高血压病的预防措施·····	130
十三、高血压病患者的注意事项·····	136
十四、高血压与冠心病的关系·····	138
十五、高血压与情绪变化的关系·····	139
十六、警惕临界高血压·····	140
十七、高血压家族的新成员——体位性高血压·····	141
十八、正确判断脑出血患者的病情程度·····	143
十九、高血压病患者跌跤未必引起中风·····	145
二十、中风患者的自我康复锻炼·····	146

第七章 先天性心脏病·····	149
-----------------	-----

一、先天性心脏病的概念·····	149
二、造成先天性心脏病的原因·····	150

三、常见的先天性心脏病·····	152
四、先天性心脏病的心脏杂音·····	158
五、先天性心脏病患者切莫错过手术时机·····	159
六、先天性心脏病患儿的注意事项·····	160
七、先天性心脏病患儿的保养·····	160
八、先天性心脏病成人患者的治疗和婚育·····	163
 第八章 风湿性心脏病·····	 165
一、风湿热与风湿性心脏病·····	165
二、风湿性心脏病的预防·····	166
三、风湿性心脏病的治疗·····	169
 第九章 心律失常·····	 171
一、心脏的心律自我调节系统·····	171
二、心律失常概述·····	172
三、心律失常的类型·····	174
四、不是心脏病的“心脏病”——心脏神经官能症 ·····	180
五、使用人工心脏起搏器的注意事项·····	181
 第十章 其他心血管疾病·····	 184
一、甲状腺机能亢进症性心脏病·····	184
二、肺原性心脏病·····	185
三、感冒与心脏病·····	190
四、久食精碾白米招致的心脏病——脚气病性心脏 病·····	192
五、贫血造成的心脏病·····	194
六、谈谈原发性心肌病·····	195

第十一章 心力衰竭.....	200
一、心力衰竭概述.....	200
二、心力衰竭患者的起居饮食.....	203
三、应用体内反搏技术救治心力衰竭患者.....	205
第十二章 心血管病的防治目标和新的防治技术.....	209
一、世界卫生组织提出的心血管病预防目标.....	209
二、正确对待心脏杂音.....	210
三、奇妙的塑料导管和球囊治疗心脏病.....	212
四、心胸狭窄对心脏的危害.....	213

第一章 了解自己的心脏

一、新生命诞生的标志——心脏跳动

当人还是母体子宫内一个绿豆大的胚胎时，就已经有了心脏。人体胚胎形成三周时，胎儿的心脏象一根弯曲的小管，里面分成两个“房间”，这个小小的心脏这时就开始收缩，并发挥着心脏搏出和回收血液的功能。到胎儿形成三个月时，借助一些医用器械，就能从孕妇体外听到胎儿心脏的跳动声。从胎儿心脏第一次跳动开始，就标志着一个新的生命的诞生。此后，从襁褓中的婴儿到血气方刚的青年、年富力强的中年，乃至老年以及生命的最后一息，心脏一直是昼夜不停地跳动着。不论是春夏秋冬，也不管你喜怒哀乐，心脏都和你协调合作，因此，心脏的跳动是生命的象征。人要健康，必须具备一颗健康的心脏。

二、心脏的正常位置

心脏在人体的胸腔内（图1-1）。胸腔如同一个鸟笼，心脏位居其中间。心脏的邻居是位于其两侧的肺脏，前方是胸骨，后面是食管、胸主动脉和脊柱。

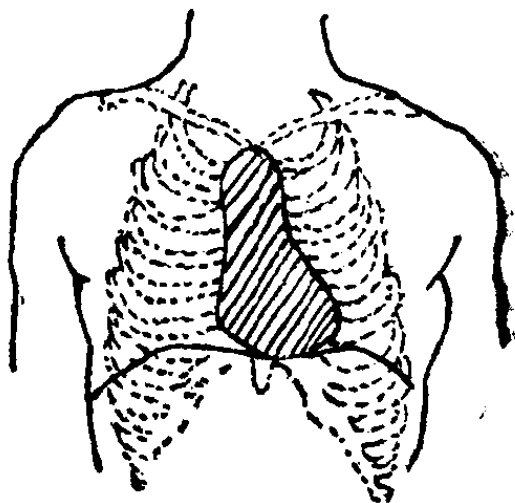


图 1-1

用手触摸自己的心前区时，尤其是比较瘦的人，往往在

左胸部乳头的地方,可以明显地感到心脏在“突、突”地跳动,这是由于心脏收缩时,心尖随着心脏整体跳动,有规律地冲击胸壁,从而引起胸壁向外搏动。这也就是“心尖搏动”。心尖位于胸廓左侧第5肋间,距胸廓正中线7~9cm处。由于心尖在此与胸壁最接近,瘦人胸壁薄者,可以看到或触到心尖搏动。所以心尖偏左,不象我们生活中常认为的“心”是在正中间。由此看来,心脏是被四周的层层“屏障”包围在里面的。心脏的这个位置是很理想的,当人们不小心跌了一跤,或是胸腔受到重物的压挤、撞击时,没有这些既坚实又富有弹性的胸壁保护,心脏是很容易受到伤害的。心脏本身还有一个封闭式的心包膜,它是与心脏“唇齿相依”的朋友,也是心脏的“贴身警卫”,它保护着心脏,避免心脏与其他脏器直接接触。在心包膜与心脏之间的空隙里,有少许液体,心脏终日不停地跳动,就不会与心包膜发生摩擦。

从正面看,心脏由右到左分别为上腔静脉、主动脉和肺动脉。右心房和右心室占心脏前面的大部分,而前面仅能见到左心室的一小部分(图1-2)。如果从心脏的后面看,左心房和左心室占心脏后面的大部分,而仅能见到右心室的一小部分。左心房的两侧各与两根肺静脉相连;而上腔静脉、下腔静脉与右心房相连(图1-3)。

三、心脏的发育

刚刚降临人间的婴儿,其心脏象个球;到了12岁时,男孩子的的心脏象只小鸭梨,女孩子的心脏象个鸭蛋。当他们迈入成年后,男女的心脏都象个大桃子,大小似本人的拳头。心脏本身的重量也随着年龄增长而加大。婴儿的心脏只有16~17g,1岁时增加两倍,5岁时增加3倍,16岁时增加10

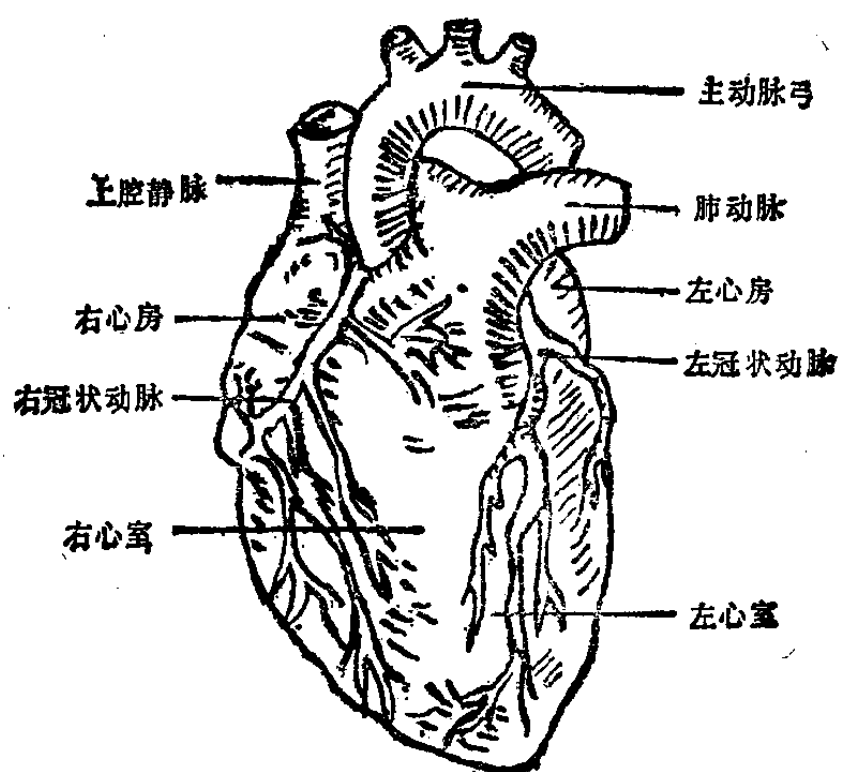


图 1-2

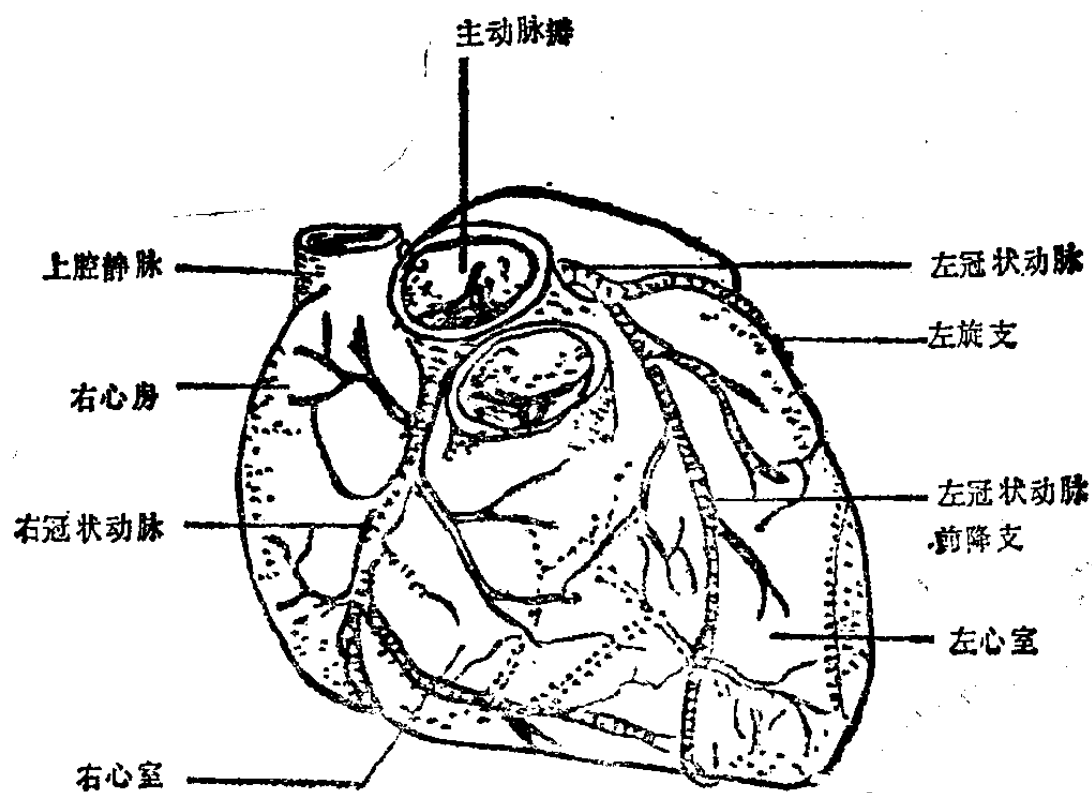


图 1-3

倍。成年人的心脏，男性的重280~380g，女性的重230~280g。长年坚持锻炼和训练有素的运动员，其心脏要比一般人稍大些，这是健康的标志。

四、心脏的结构

前述，心脏分成二房二室，既然有“房室”，就要有“壁”。心脏的最内一层“壁”是光滑的心内膜，这种膜是与血管的内膜相延续的。内膜在心房与心室、心室与大动脉的交界处折叠形成各个瓣膜，它象一个活塞，保证人体内流动的血液总是向着一个方向流动。心脏的肌肉是“房室壁”的中坚成分，它是心脏有节律和不知疲倦地收缩和舒张的物质基础。由于心脏不同部位承担的工作量不同，肌层的厚度也不同。心房肌层最薄，左心室肌层最厚。人由出生到30岁，心肌纤维逐渐粗壮，60岁以后开始逐渐变细。心肌纤维与心肌毛细血管之间的比例，对维持心脏功能十分重要。正常时，心室肌1000个肌细胞由1000条毛细血管供养。如果心肌细胞增加，毛细血管数目不增加，心肌就会缺氧，久而久之还会发生心力衰竭。心脏“房室壁”的最外层叫心外膜，它如同心脏穿的一件贴身衣服，是由一层浆膜组成，被覆于心肌的表面。心外膜和心包膜共同组成心包，对心脏具有保护作用。

小到昆虫如蚁、蝶、蜻蜓之类，也有自己的心脏，但它与人心脏的结构不同，象一个口袋，其功能只是将血液收足后再挤出去。人的心脏，中间有层隔板，将心脏分为左右两半，左右是不相同的，如同一墙之隔的两个单元，没有直接联系。左边的单元，“楼上楼下”，即左心房、左心室相通；右边的单元，“楼上楼下”，即右心房、右心室相通。所以心脏分为四个“房间”。从左心房经左心室射出的鲜红色动脉血，

供给组织细胞所需的生命之氧；而组织细胞在新陈代谢中所产生的二氧化碳，最后汇总入上腔静脉、下腔静脉，从右心房注入右心室。这样，心脏右侧单元“房间”内是带着二氧化碳、暗红色的静脉血，需要流经肺脏去“吐故纳新”。所以，心脏内这种“房间”的安排，能保证人体得以正常地生活、劳动。由此，我们可以考虑到，如果左右两侧的隔墙通了，那么，右侧的静脉血与左侧的动脉血就会混淆在一起。这样，连着左心室的主动脉里混入很多带有二氧化碳的静脉血，就不能满足组织细胞对氧气的需求，患有这种病理损害的人表现为气喘嘘嘘，嘴唇发紫。

五、心脏的泵作用——跳动

下面让我们看一看心脏是怎样跳动的。生理学家斯丹尼观察了通过解剖取得的青蛙离体心脏可以自主跳动后考虑到，蛙心之所以能够自主跳动，一定是有一个指挥其跳动的体系。于是，他用一根非常纤细的线，在心脏上部静脉窦和心房交界处紧紧地结扎住，很快结扎水平以下的心房、心室停止了跳动，但静脉窦还在有节律地搏动着。他明白了，发出搏动“命令”的“司令部”在静脉窦。可是，大约过了20多分钟，他吃惊地发现，已经停止跳动的心房、心室又重新开始收缩，只是速度比较慢。这说明，心脏一旦失去了来自静脉窦的“正统”指挥后，在其以下又会出现其他的“代理起搏点”，以维持心脏功能。为了纪念斯丹尼的这一发现，将此实验称为“斯丹尼实验”。在这以后，科学家伏特和伽尔佛尼发现了生物体内存在着生物电流，蛙心静脉窦发出的生物电流，能够象电话线里流动的电流一样地向下传到心脏的各部位，使心脏有规律地跳动。这就揭开了静脉窦发出的搏动是如何传

向心脏的秘密。相当于蛙心静脉窦，人体心脏跳动的发源地叫做窦房结。它是在右心房上部，由它发出的“命令”沿着心脏里特殊的传导道，传至心房、心室交界的房室结，再依次将“命令”下传至房室束。房室束又分成左、右两束支，象两条电线似地向下传导搏动的“指令”给心室的各个部分。窦房结和各种传导束支就如同发电厂和从发电厂输出的无数条电线，将心跳的“指令”通过电流的方式有节律地传给心脏，使之有节律地跳动。当然，心脏跳动还受着神经、体液及各种内分泌因素的影响，如我们在精神十分紧张时，常常感到心象是要从咽喉“跳出来”似的。如果心脏传导系统受到病毒、细菌的侵害以及冠状动脉硬化的影响，它的正常工作就会受到影响；对此将在本书后面的部分详细叙述。

如果一个人的生命可持续80年的话，以每分钟心跳80次计算，心脏在人的一生中要连续跳动30多亿次。人们常将心脏比喻为“生命的发动机”。当今世界有哪一台发动机能够昼夜不停地连续工作几十年，转动几十亿次呢！心脏兢兢业业地工作，不知疲倦地跳动着，是生命的保证。如果心脏持续“休息”上几分钟的话，人的生命就危在旦夕了。但是，心脏也很会安排自己的“作息”。一般人一次心跳的时间大约为0.8s(秒)，也叫一个心动周期，用听诊器听心音时的“扑哧”一声就是这样一个周期。在这0.8s中，心房的收缩是0.1s，余下的0.7s，心房肌肉便是处在“放松”的状态；心室的收缩时间是0.3s，所以心室肌肉虽较心房肌肉劳累些，但也还是有0.5s的休息时间。由此看来，在每次心跳中，心脏有一半以上的时间是在休息，这是心脏能够长期工作的保证。在人夜晚睡眠期间，心脏的跳动次数会更加减少，心肌的休息时间就更充分了。

六、维持心脏工作的能源

心脏本身跳动所需要的能源，是靠它的左冠状动脉和右冠状动脉供应的（图1-3）。这两支动脉起源于主动脉根部，在心脏表面行走，并分出许多小支由心外膜进入心肌，在心肌纤维间形成丰富的毛细血管网，向心脏供给血液。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，但血流量却很大，在心脏舒张期流入冠状动脉的血量要占每次心搏出量的十分之一，这就能保证心脏有足够的养料和氧气，使它有力地日夜不停地跳动。

流经心脏的动脉血，当其携带的氧被心肌吸收，并接受组织中的二氧化碳及其他代谢产物之后，便转变成静脉血而汇入心脏静脉系统。心脏的静脉，分布于心肌各层的静脉网，汇合成心大静脉、心中静脉、心小静脉和心前静脉；其中的血液归流于心脏后面的冠状静脉窦，回到右心房。

心肌的需氧量较其他器官大得多，因此，心肌的需血量极大。以全身作为整体，年平均每100g组织每分钟需血7mL，而同样重量的心肌，每分钟需血80mL。如果正常成人的心脏重量为300g，则每分钟需血量为240mL，约占心脏每分钟输出量的二十分之一。同时，心肌从每毫升血液中摄取氧的能力也极大地超过其他组织。正常情况下，一般组织摄取动脉血中22%的氧量，而心肌则达到70%以上，所以，冠状动脉正常血流量是能够满足心脏对氧的需要的。

七、心脏的内分泌功能

心脏的功能，在于其将血液从静脉吸入心脏，再泵入动

脉，推动血液循环周而复始地进行。简单地讲，心脏就是一台推动血液运行的“泵”。血液循环学说也是由此形成的。几个世纪来，这一学说对于心脏作为动力器官的研究起了很大的推动作用。但是，这也给人们一个错误的印象，就是：心脏只是一台具有机械功能的“泵”。由于受这种传统观念的约束及科研条件的限制，心脏的其他重要功能一直没有被发现。直到二十世纪五十年代，一位德国科学家通过电子显微镜观察到心房肌细胞中含有一种特殊的颗粒，类似内分泌细胞中的分泌颗粒。这一发现揭开了心脏内分泌功能研究的序幕。至七十年代末和八十年代初，加拿大的科学家将心房组织研磨成匀浆后，给大鼠注射，发现能引起大鼠尿量迅速、大量地增加，而且尿液中的钠盐排出量也有所增加，这提示心房内有一种利尿利钠的物质存在。这一发现引起了世界各国学者的关注，纷纷进行这方面的研究。1984年，美国、加拿大、日本三国科学家几乎同时从心房中提取出这种利尿利钠物质，并定名为心钠素。由于其化学性质类似于肽类，所以也有人将其称为心房肽。这一发现使人们对心脏功能的认识进入一个新阶段。又经大量地进一步实验、检测表明，心钠素具有很强的利尿利钠功能。这使人们联想到人体内分泌系统对泌尿系统的影响，那么，这种心钠素会不会也是一种激素呢？激素是一大类生物活性物质的总称。它们必须是细胞所产生的，并且分泌到血中，经过血液循环到达它要发挥功能的组织或细胞（也叫做靶器官、靶组织、靶细胞），然后激素与靶细胞表面的一类能与之特异结合的蛋白质（生理学将这种蛋白质叫做受体）相结合，进而引起靶细胞生理功能的改变。我国科学家发现，心房肌细胞内存有大量密集的含有心钠素成分的颗粒，在血液中也测出含有一定量的心钠