

<<心肌炎>>

图书基本信息

书名：<<心肌炎>>

13位ISBN编号：9787506741439

10位ISBN编号：7506741431

出版时间：2009-4

出版时间：中国医药科技出版社

作者：焦青萍 主编

页数：226

版权说明：本站所提供下载的PDF图书仅提供预览和简介，请支持正版图书。

更多资源请访问：<http://www.tushu007.com>

## &lt;&lt;心肌炎&gt;&gt;

## 前言

自地球上出现人类以来，人类与疾病的斗争就开始了，从迫于生存到追求健康、延长寿命，医学也经历了诞生、发展的过程。

随着科学的不断发展，医学也在不断进步，成为一门不断创新的学科。

在20世纪中叶之前，威胁人类健康的疾病主要是传染病，人们多以各种疫苗的接种作为主要预防手段，以各种抗生素和化学药物的应用作为主要治疗手段，使大多数传染病得到了控制。

目前，主要威胁人类健康的疾病已发生了转变，与生活水平提高、平均期望寿命延长、不良生活方式泛滥以及心理、行为和社会环境影响相关的心脑血管病、代谢性疾病、老年性疾病、恶性肿瘤和精神性疾病占据了主导，这一变化医学上称为流行病学转变。

流行病学的转变导致了医学模式已从“生物医学模式”转变为“生物—心理—社会医学模式”，体现在医疗卫生工作就是从以疾病为主导转变为以健康为主导。

满足人们对医学的需求不仅是面向个体的医疗保健，更需要面向群体的卫生保健；疾病防治的重点不仅是危害人群健康的传染病，更要重视与心理、社会和环境因素密切相关的非传染病。

为达到上述目的，医疗卫生工作需要得到广大人民群众的支持和配合，而要获得这样的配合首先要让广大人民群众更多地了解他们及其家属所患的疾病，向他们普及医学科学知识则是一个很有效的方法。

《名医与您谈疾病丛书》就是一套这样的医学科普读物，采用读者问、名医答的形式，对71种常见疾病、综合征或重要症状表现、诊断、治疗、预防保健等问题，做尽可能详细而通俗的阐述；并特别选答在临床诊疗中患者询问医师最多的问题，为读者提供实用的防治这些疾病的有关知识。

它既适用于患者及其家属更全面地了解疾病，也可供医务工作者向病人介绍其病情，解释采取的诊断方法、治疗步骤、护理措施和预后判断。

本丛书涵盖了临床各系统、各科的相关疾病、综合征和重要症状。

该丛书包括：高血压，冠心病，脑卒中，头痛，失眠，心肌炎，心律失常，癫痫，老年性痴呆，帕金森病，糖尿病，更年期综合征，甲亢，痛风，高脂血症，类风湿关节炎，咳嗽，支气管哮喘，支气管肺癌，感冒，慢性阻塞性肺疾病，慢性鼻炎，慢性咽炎，妇科炎症，子宫肌瘤，产后病，痛经与经前期综合征，妊娠期病症，乳腺疾病，脱发，性病，银屑病，皮炎、湿疹、荨麻疹，白癜风，炎症性肠病，消化性溃疡，慢性胃炎，胃癌，肝癌，胃食管反流病，便秘，胆囊炎与胆石症，肝硬化，消化道出血，乙型肝炎，脂肪肝，肛肠疾病，大肠癌，尿路感染，前列腺疾病，性功能障碍，肾脏肿瘤与膀胱疾病，泌尿系结石，结膜炎，白内障，黄斑变性，青光眼，小儿多动症，小儿厌食症，儿童肥胖症，骨折，骨关节病，腰椎间盘突出症，颈肩腰腿痛，贫血，白血病，肾炎，尿毒症，抑郁症，焦虑障碍，口腔疾病。

相信本丛书的出版，将会受到患者及其家属的欢迎，为个体的医疗保健和群体的卫生保健服务作出贡献，故乐为作序。

## <<心肌炎>>

### 内容概要

本书是一本介绍心肌炎的普及读物，分为常识篇、病因篇、症状篇、诊断与鉴别诊断篇、治疗篇、预防保健篇共6篇，对各种类型的心肌炎做了详尽的介绍。

本书不但适合心肌炎患者和家属阅读，也可供广大医务人员参考。

## <<心肌炎>>

### 作者简介

焦青萍，女，心内科主任医师，副教授。

中华医学会上海分会心血管专科委员会高血压组组长，中华医学会上海分会老年医学专科委员会委员，中华医学会上海分会全科医学专科委员会委员，上海市医学会健康管理学专科分会委员。

曾在国内外核心期刊发表论文30余篇，参编专著4部，负责和参与国家级、市级、局级课题5项。

擅长心肌炎、心肌病、高血压、高脂血症、心力衰竭和老年心血管疾病的临床诊断和治疗。

## &lt;&lt;心肌炎&gt;&gt;

## 书籍目录

常识篇 心脏的部位在哪里？

心脏的结构是怎样的？

心脏瓣膜的作用是什么？

什么是心脏的冠脉循环系统？

什么是冠状动脉优势型循环分型？

心脏是怎样跳动的？

人体均循环系统是怎样组成的？

心脏活动受神经支配吗？

除了神经支配，心脏的活动还受什么影响？

心肌的能量是从哪里来的？

什么是每搏输出量和每分输出量？

影响心输出量的因素有哪些？

什么是体循环，它的作用是什么？

什么是肺循环，它的作用是什么？

心脏中有哪些细胞？

心肌收缩力的物质基础是什么？

心跳是怎样发生的？

什么是心脏特殊传导系统？

为什么说窦房结是最高级起搏点？

心脏特殊传导系统与心跳的关系是怎样的？

每分钟心跳多少次是正常的？

心脏为什么能有节律不停地跳动？

什么是心肌炎？

感冒和心肌炎有关吗？

没有感冒就不会得心肌炎吗？

腹泻和心肌炎有关吗？

小儿肺炎是否容易合并心肌炎？

心肌炎会影响孩子的生长发育吗？

早搏就是心肌炎吗？

心肌炎会传染吗？

心肌炎会暴发流行吗？

心肌炎会引起冠心病吗？

身体健康的人是否不容易得心肌炎？

心肌炎患者会发生猝死吗？

心肌炎有什么后遗症？

心肌炎会复发吗？

儿童易患心肌炎吗？

心肌炎在我国的流行情况是怎样的？

什么是伤寒性心肌炎？

什么是心肌脓肿？

什么是Whipple病？

什么是白喉性心肌炎？

什么是非特异性心肌炎？

什么是Chagas病？

什么是孤立性心肌炎？

## &lt;&lt;心肌炎&gt;&gt;

- 什么是巨细胞性心肌炎？  
什么是风湿性心肌炎？  
什么是自身免疫性心肌炎？  
什么是狼疮性心肌炎？  
什么是中毒性心肌炎？  
心脏为何有神经官能症？
- 病因篇 心肌炎的病因包括哪些？  
心肌炎分哪几种类型？  
最常见的心肌炎是哪种类型？  
什么是病毒？  
什么是病毒性心肌炎？  
病毒感染后是否都会发生心肌炎？  
病毒性心肌炎的发病机制是什么？  
常见容易诱发心肌炎的病毒有哪些？  
感冒后有早搏等症状，又有柯萨奇病毒抗体阳性是否就是心肌炎？  
什么是细菌，其基本结构有哪些？  
什么是细菌性心肌炎？  
常见容易诱发心肌炎的细菌有哪些，其所致心肌炎的特点是什么？  
肺炎支原体能导致心肌炎吗？  
什么是真菌？  
引起心肌炎的真菌有哪些，其特点是什么？  
立克次体能引起心肌炎吗？  
哪些常见的螺旋体可导致心肌受累？  
常见的后生动物性心肌疾病有哪些？  
弓形虫感染会引起心肌炎吗？  
过敏是否会引起心肌炎？  
哪些理化因素会引起心肌炎？  
什么是药物免疫反应性心肌炎，哪些药物会导致心肌炎？  
天花疫苗会导致心肌炎吗？  
心肌炎的病理形态怎样？  
心肌炎的发病与季节、气候有关吗？  
病毒性心肌炎发病的年龄特点是什么？  
老年人会患病毒性心肌炎吗？  
男女间心肌炎的发病率有差别吗？  
免疫性疾病与心肌炎有什么关系？  
运动会加重心肌炎吗？
- 症状篇 哪些症状是心肌炎的危险信号？  
病毒性心肌炎的发病有什么特点？  
病毒性心肌炎有哪些症状和体征？  
成人病毒性心肌炎分哪几期？  
小儿病毒性心肌炎分哪几期？  
病毒性心肌炎分哪几个类型？  
病毒性心肌炎好发于感冒后多长时间？  
风湿性心肌炎患者有什么症状和体征？  
白喉性心肌炎患者有什么症状和体征？  
伤寒性心肌炎患者有什么症状？  
中毒性心肌炎患者有什么症状？

## &lt;&lt;心肌炎&gt;&gt;

- 孤立性心肌炎患者有什么症状？
- 为什么心肌炎患者会突然晕倒？
- 青年人“胸闷”就是心肌炎吗？
- 什么是心律失常？
- 心肌炎所致心律失常有哪些？
- 心律失常的常见症状有哪些？
- 正常人可以有早搏吗？
- 什么是心源性休克？
- 心源性休克的表现有哪些？
- 什么是心力衰竭？
- 心力衰竭有哪些表现？
- 心肌炎所致心力衰竭的特点是什么？
- 什么是心包炎？
- 心包炎有哪些症状？
- 心肌炎和冠心病有关吗？
- 心肌炎和扩张型心肌病有关吗？
- 什么是心动过速？
- 心动过速有哪些类型？
- 什么是心动过缓？
- 心动过缓有哪些类型？
- 心肌炎所导致的心动过缓能恢复吗？
- 心肌炎病情的发展是怎样的？
- 心肌炎症状好转后还会反复吗？
- 小儿心肌炎有哪些临床表现？
- 心肌炎常见的并发症有哪些？
- 日常生活中哪些症状可能和心肌炎有关？
- 心肌炎引起心脏神经官能症会出现哪些症状？
- 诊断与鉴别诊断篇 病毒性心肌炎的诊断标准有哪些？
- 病毒性心肌炎误诊原因是什么？
- 患病毒性心肌炎时有哪些血液指标会不正常？
- 怀疑是病毒性心肌炎的患者需要做哪些检查？
- 病毒性心肌炎的病原学诊断依据是什么？
- 怎样检测心肌炎病毒？
- 什么是病毒核酸检测？
- 如何诊断风湿性心肌炎？
- 风湿性心肌炎患者实验室检查指标有什么异常？
- 如何诊断白喉性心肌炎？
- 白喉性心肌炎患者实验室检查有什么异常？
- 如何诊断伤寒性心肌炎？
- 伤寒性心肌炎患者实验室检查有什么异常？
- 如何诊断中毒性心肌炎？
- 中毒性心肌炎患者实验室检查有什么异常？
- 如何诊断孤立性心肌炎？
- 孤立性心肌炎患者实验室检查有什么异常？
- 怎样诊断药敏性心肌炎？
- 什么叫心肌酶？
- 心肌酶学检查对心肌炎的诊断有价值吗？

## <<心肌炎>>

心肌炎患者的心电图表现有哪些？

心肌酶谱高就是病毒性心肌炎吗？

动态心电图对病毒性心肌炎诊断有何价值？

普萘洛尔心电图试验对病毒性心肌炎诊断有何价值？

心肌炎所致心电图改变能逆转吗？

心肌炎患者为什么要做X线检查？

心肌炎患者为什么要做超声心动图检查？

超声心动图是否要定期随访？

.....治疗篇预防保健篇



## &lt;&lt;心肌炎&gt;&gt;

## 章节摘录

常识篇 心脏的部位在哪里？

心脏是人体最重要的器官，它是机体的中心泵站，一旦心脏停止跳动，血液就会停止流动，人很快就会死亡。

人体最至关重要的心脏到底在哪里呢？

正常的心脏位于胸腔内，确切的位置在胸腔的正中偏左，约2/3在身体正中线的左侧，1/3在正中线的右侧。

心脏的前面是胸肋骨，后面是食管、大血管、神经和脊椎骨，下面是膈肌，上面及左右两旁则与肺组织相邻，因而心脏受到强有力的保护，通常情况下心脏外力直接对心脏的影响是比较小的。

心脏的位置相对固定，但可以因为体型、呼吸运动、坐位、立位、卧位的位置不同略有改变，比如矮胖型的人心脏为水平位，瘦长型的人心脏为垂直位，适中型的人心脏则为斜位。

心脏的大小稍大于每个人自己的拳头，成年人心脏的长径约12-14cm，横径约8-11cm，前后径约6-7cm，重量在260g左右。

心脏的形状犹如一个倒置的圆锥体，比较宽的部分称为心底，朝向右后上方，与出入心脏的大血管相连。

而前端尖尖的部分称为心尖，朝向左前下方，是光滑而游离的。

当心脏收缩时，心尖撞击胸壁，因此，将手放在左侧乳头下方，可以清楚地摸到心尖搏动。

由于肺脏组织的密度和心脏组织密度不同，所以使用叩诊的方法可以在体表描绘出心界的大小。

心界的大小可以受到许多因素的影响，除了心脏各房室增大引起心脏增大，导致叩诊心界扩大外，心脏外因素也可以引起心界改变，但是因为心界增大为心血管系统器质性改变的重要体征之一，所以有心界增大者要到医院做进一步的检查，以排除心脏器质性疾病。

心脏的结构是怎样的？

心脏是一个由心肌构成的空腔脏器，内部结构可分为左右两侧，每侧又分为上下两层，上层叫心房，下层叫心室，心脏共有四个腔，分别为左心房、左心室、右心房、右心室。

右心房在心脏的右上部，其内腔的上方和下方分别为上、下腔静脉，前下方为右房室口（也就是右心房和右心室交界的地方）。

右心房接受全身经上下腔静脉流回心脏的静脉血，在右心房收缩时，把部分血液压入右心室。

右心室在心脏的右下方，但其大部分位置在身体正中线的左侧，右心室的入口与右心房相通（即右房室口），出口与肺动脉相连，当右心室收缩时，血液可经这个出口流向肺动脉。

左心房位于心脏的左上方，左右两侧各与两条肺静脉相连，接受经肺循环氧合而来的血液，左心房下面是左房室口，与左心室相通，当左心房收缩时，血液通过左房室口被压入左心室。

左心室的入口是左房室口，出口与主动脉相连，左心室收缩时，血液经主动脉口流向主动脉，供机体所需。

正常心脏的左右两侧是不相通的，血液不能相互流动，左右心房之间由房间隔分开，左右心室间则由室间隔分开。

心房和心室间虽有瓣膜相隔，但瓣膜可随心脏跳动有节律地打开和关闭，因此房室间血流是相通的。

心脏大体结构中的心壁由外、中、内三层结构组成。

（1）心壁的外层有两层纤薄的浆膜，紧贴于心脏表面，称为心包膜。

心包膜靠外面的一层称为壁层，靠里面的一层称为脏层，而脏、壁两层之间的腔称为心包腔，腔内含有少量液体，称为心包液，它有润滑作用，使心脏跳动时表面的摩擦机会减少，也可防止心脏的过度扩大。

（2）心壁的中层是心肌，终日不停地工作着，它有收缩和舒张作用，使血液有节律地喷射出去，同时还能储藏回流的血流。

心房肌比较薄，心室肌则要比心房肌厚得多，它分为3层，深层纵行、中层环形、浅层斜形，因而形成了强有力的心肌收缩力。

（3）心壁的内层是心内膜，由一层光滑的薄膜构成，具有减少血流阻办、阻止血液凝结的作用

## &lt;&lt;心肌炎&gt;&gt;

所以。  
虽然心脏只有差不多成年人拳头大小，但是它的结构却非常复杂，任何一部分结构出现问题都可能导致严重的后果。

心脏瓣膜的作用是什么？

前面提到心房和心室间是由瓣膜分隔的，那么，心脏内部究竟有哪几个瓣膜呢？  
有四个。

右心房和右心室之间有一圈纤维环，环上附有三个三角形的瓣膜，称三尖瓣，分为前瓣、后瓣和隔瓣，瓣的游离缘连有多条结缔组织细索，称为腱索，腱索向下连于心室壁上的乳头肌，整个结构与降落伞相似；位于右心室和肺动脉之间的是肺动脉瓣，有三叶，形似三个半月形的口袋；在左心房和左心室之间的纤维环上附有二尖瓣，只有二叶，为两片帆状瓣膜，前瓣较大，后瓣较小，其结构形态与三尖瓣相仿；主动脉瓣则位于左心室与主动脉之间，正常也有三叶，呈半月形，三个半月形的瓣膜在主动脉根部内部形成了三个主动脉窦，分别为左冠窦、右冠窦和无冠窦。

心脏的瓣膜是由薄而极韧的片状组织构成，随着心脏收缩和舒张开放和关闭，起着阀门的作用，并控制着血液始终沿同一个方向通过心脏。

当心脏工作时，心房肌和心室肌轮流收缩与舒张，将血液从心房泵入心室，再泵入血管。当心室收缩的时候，位于心房和心室之间的瓣膜（如二尖瓣和三尖瓣）由于受到腱索和乳头肌的牵制，不能翻向心房，而是互相紧贴、关闭，来防止血液反流进入心房，而心室与动脉之间的瓣膜（肺动脉瓣和主动脉瓣）则被迅速升高的心室内压力冲开，迫使心室内血液进入动脉，供整个机体所需。而在心室舒张和随后的心房收缩时，心室和动脉之间的瓣膜关闭，心房和心室之间的瓣膜则会打开，血液就顺利地由心房进入心室。

心脏日日夜夜周而复始地收缩和舒张，而瓣膜也就随之开放和关闭，维持血流在心脏内有条不紊地流动。

什么是心脏的冠脉循环系统？

心脏在人的一生中不停地跳动，工作量非常大。

同其他器官一样，心脏也需要动脉血为它提供充足的氧气和养料。

为此，人体内就有了一套专门供应心脏本身营养的动脉系统，即冠状动脉，并有一套收集代谢产物的冠状静脉系统。

冠状动脉从主动脉根部的左、右两个主动脉窦分出两支较粗的动脉——左冠状动脉、右冠状动脉，各自围绕在左右心房和左右心室之间的沟内。

左冠状动脉起自升主动脉左侧主动脉窦，发出后约5-10mm分为两个主要分支，即左前降支和左回旋支，而这两个大分支又可分出第一、第二对角支、室间隔穿支、钝缘支等分支，分别分布于左右心室前壁、侧壁、左心房和前室间隔2/3的部分，有些人的也可分布于下壁。

右侧冠状动脉分支较少且小，主要分布在左右心室后壁、室间隔后部和右心房，它的分支包括窦房结动脉、圆锥动脉、房室结动脉和后降支等。

每个人左右冠状动脉的粗细并不一致，发出的分支也不完全相同，供给的范围也不完全相同。

流过冠状动脉及其分支的动脉血为心脏提供了足够的养料和氧气，使它日夜不息地跳动着。

当这些管道中任何一条或多条发生淤塞不通，其血液提供的相应心肌就有坏死的危险，也就是我们平时所称的心肌梗死。

而从心脏内的毛细血管流出的静脉血，则由冠状静脉经冠状窦流入右心房内，与来自上下腔静脉的血液一起汇入右心室，参与肺循环。

什么是冠状动脉优势型循环分型？

冠状动脉的优势型以后降支和后侧支的归属命名。

85%的中国人为“右冠优势型”，即由右冠状动脉发出后降支和后侧支供应左室后、下壁，这些人的右冠状动脉比较粗大、走行较长、分支多，对心脏的供血范围较大，故右冠脉对这部分人心肌供血的重要性相对增大。

8%的中国人为“左冠优势型”即回旋支发出后降支、后侧支甚至房室结支，而右冠状动脉仅供应右

## &lt;&lt;心肌炎&gt;&gt;

心房、右心室血液。这些人的左回旋支比较粗大，分支多、走行长，心脏的供血范围较大，故左回旋支对这部分人心肌供血的重要性相对增大。

剩余7%的人为“均衡型”，即右冠状动脉发出后降支、左回旋支发出后侧支。

这部分人右冠状动脉与左回旋支的供血范围相对均衡，其功能重要性也。接近一致。

心脏是怎样跳动的？

心脏是一个极其勤奋顽强的器官，人生中一刻不停地跳动着。

心脏的跳动具有自律性，正常心脏的跳动由司令部——窦房结发出命令，也就是心肌细胞的电活动，通过心脏内的特殊传导通路传遍整个心房，然后经过中转站——房室结（稍停顿），再进一步通过心室内的电路传遍整个心室，进而使心房和心室形成先后有序协调统一的收缩和舒张，将血泵出心脏到血管供机体需要。

整个过程一般不到1秒，因此心脏每天大约跳动108000次，以目前上海人口平均寿命80岁来估计，一生中心脏要跳动31.54亿次。

心动周期是指心脏收缩和舒张活动的过程，一次心跳就是一个心动周期。

那么心脏究竟是怎样有条不紊地收缩和舒张的呢？

以心室的舒缩活动为中心，整个心动周期可分为8个时相。

(1) 等容收缩期：这个时期心室肌发生强有力的收缩，但心室内容积并没有改变，故称为等容收缩期。

由于心室肌收缩使心室内压急剧升高，当心室内压力超过心房时，房室瓣关闭，而此时心室内压还未超过主动脉压和肺动脉压，动脉瓣仍处于关闭状态，所以这段时间内，所有瓣膜均关闭。

(2) 快速射血期：这个时期心室肌继续收缩，张力升高，心腔内容积减小，心室内的压力急剧升高，动脉瓣开放，血液迅速射入动脉内。

(3) 减慢射血期：此期心室收缩力和心室内压力均减小，射血速度减慢。

(4) 舒张前期：心室开始舒张，射血停止，心室内压力迅速下降，在动脉瓣关闭前的这段时期称为舒张前期。

(5) 等容舒张期：动脉瓣刚关闭后心室内压在短时期内仍高于心房内压，所以房室瓣仍然关闭。

当心室肌继续舒张，心室内一压力下降到低于心房内压时，房室瓣开放。

从动脉瓣关闭到房室瓣开放这段时间内，虽然心室肌舒张，但心室容积并不改变，因而称为等容舒张期。

(6) 快速充盈期：房室瓣开放后，血液经房室瓣从心房流入心室，心室容积迅速扩大。

(7) 减慢充盈期：随着心室内血液的快速充盈，心室内压力逐渐增高，心房和心室间压力差减小，但心室压仍低于心房压，因此血液仍由心房流入心室。

(8) 心房收缩期：此期心房开始收缩，心房内压升高，将残留的血液射入心室，心室压力也进一步升高，心房则在收缩后压力降低，房室瓣已有关闭趋势。

如此周而复始，心脏就以这样一种方式夜以继日地工作着，为生命提供最基础也是最重要的保障。

人体的循环系统是怎样组成的？

人体的循环系统是由心脏和血管构成的。

心脏好像一个水泵，是推动血液源源不断流出的原动力。

血管是运输血液的管道，包括流出心脏的动脉，流入心脏的静脉。

毛细血管是氧气和营养物质及代谢产物交换的场所。

动脉自心脏发出，经反复分支，血管口径逐步变小，数目逐渐增多。

最后分布到全身各部组织内，成为毛细血管。

毛细血管呈网状，血液与组织间的物质交换就在此进行。

毛细血管逐渐汇合成为静脉，小静脉汇合成大静脉，最后返回心脏。

血液在心脏、动脉、毛细血管和静脉中周而复始不断地流动，被称为血液循环。

心脏通过血管把血液带到全身各器官、组织中，为它们提供氧和营养物质，同时把组织内的代谢废物分别运送到肺、肾脏、肝脏等器官，排出体外，保持机体各器官、组织的正常工作。

## <<心肌炎>>

心脏、血管、血液中任何一个环节出现故障，器官和组织就不能得到足够的血液供给，其工作就会不正常，我们的机体也就会“生病”。

而人体的血液循环一旦停止，人体各器官、组织就会缺氧，并且各器官、组织所产生的代谢物质也不能排出体外，机体就会死亡。

因此，血液循环系统是人们赖以生存的重要系统。

心脏活动受神经支配吗？

心脏的跳动具有自律性，也就是说在合适的条件下离体的心脏会自己有规律的跳动，但并不是说心脏就不受神经的调节和支配了。

很多人都有这样的经历：当感到紧张和恐惧的时候，或者在运动的时候，心跳会突然加快。

这是怎么回事呢？

其实心脏的活动也受到神经的支配，支配心脏的神经有两种，一种叫交感神经，另一种叫副交感神经又称迷走神经。

迷走神经抑制或降低心脏细胞的兴奋性，使心率减慢；而交感神经的作用和迷走神经恰恰相反，它是提高心肌细胞的兴奋性，使心率加快。

正常情况下，支配心脏的交感神经和副交感神经的作用是相互制约的，从而使心脏处于适度的状态，因而心率也维持在一个较为恒定的水平。

<<心肌炎>>

编辑推荐

您是否有过“挂名医号难，多听名医指导更难”的抱怨？  
该丛书帮您把名医请到家里来，您百问，他百答，时刻为您的生命健康保驾护航。  
中国科普作家协会，上海市科普作家协会医卫专业委员会，上海图书馆讲座中心，上海医学会科普学会，推荐优秀科普读物。

<<心肌炎>>

版权说明

本站所提供下载的PDF图书仅提供预览和简介，请支持正版图书。

更多资源请访问:<http://www.tushu007.com>