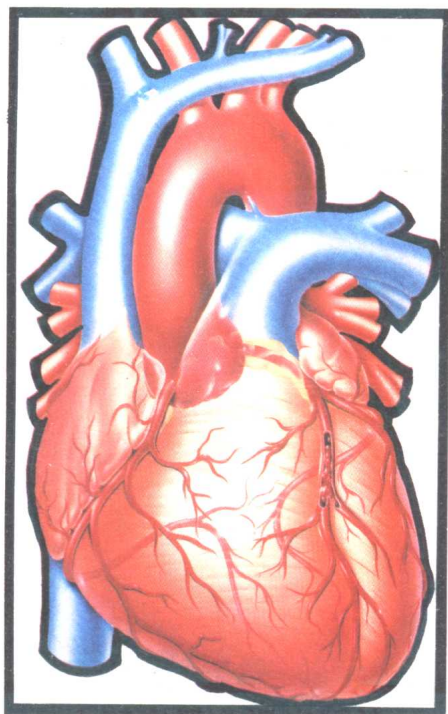


冠心病/怎么办

1992.5

李天德 著



中国广播电视出版社

冠心病/怎么办

李天德 著

211.1

冠心病/怎么办

李天德 著

*

中国广播电视出版社出版

(北京复外广播电影电视部灰楼 邮政编码 100866)

阜城县印刷厂印刷

新华书店总店北京发行所经销

*

787×1092毫米 32开 4 印张 79(千)字

1990年10月第1版 1990年10月第1次印刷

印数: 1—10100册 定价: 1.95元

ISBN 7-5043-0515-4/R·19

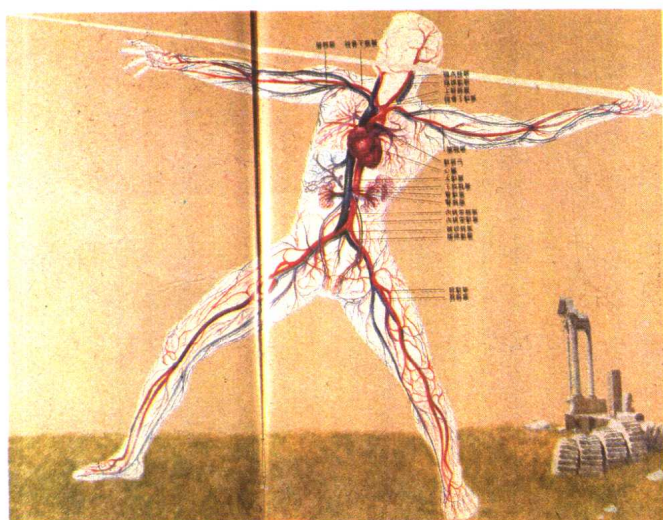


图 1 当我们作费力的运动如投掷标枪时，肌肉中的动脉（红色）与静脉（蓝色）可获得相当于静止时 9 倍的血量。这是因为在中枢神经系统的指挥下，血流在体内重新分布，较多地流向身体中需要血液的地方；心脏作为中心驱动泵，将更多的血液从心脏泵出去，流向外周的动脉系统。

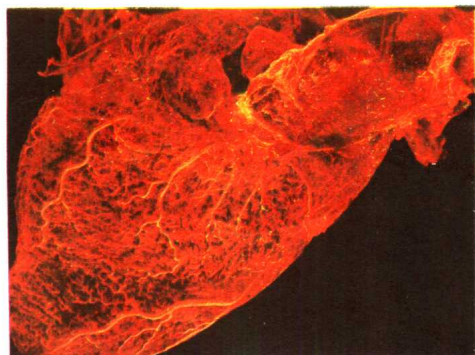


图 2 心脏，它虽然只有拳头那样大小，重量也只有300克左右，但每天所做的工作足以把身体垂直高举一哩。图中显示心脏的正面，注射的色素使静脉、动脉和微血管网显而易见。

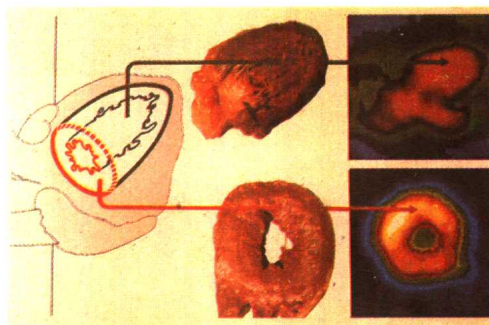


图 3 核心脏病学已作为一种临床学科出现，核素影像可弥补其它常规诊断方法的不足。图中左侧是左心室横断面，显示左心室肌与核素扫描所得影像，右侧是左心室腔与核素血池扫描所得影像，均为正常图像。

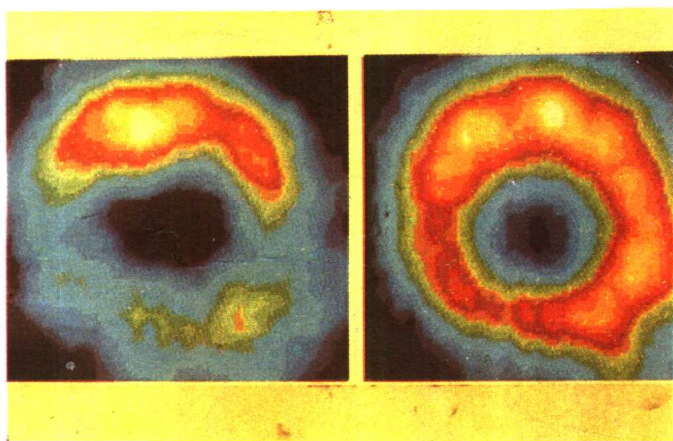


图 4 心肌灌注闪烁图。上图是运动后，注入的放射性同位素 ^{201}Tl 在健康的心肌部分吸收较好(呈红黄色)，心腔左侧左心室前间壁与后间壁部显影不良，为严重心肌缺血。下图示休息 3 小时后，同位素重新分布，图像恢复正常，说明该不正常显影区域心肌仅是缺血而不是心肌梗塞。

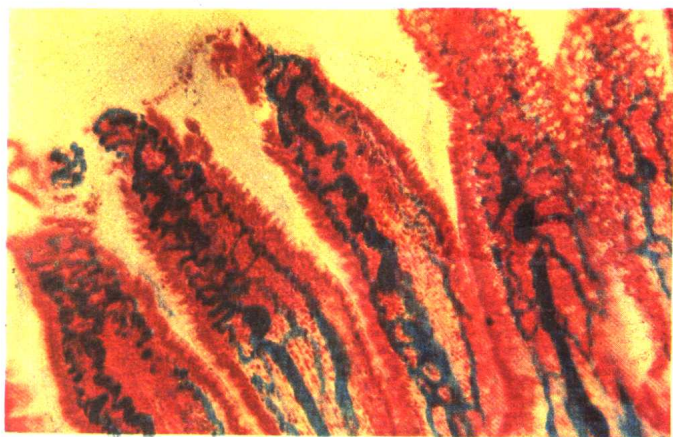


图 5 小肠绒毛（图中染为红色）把消化系统产生出来的营养物，传递给血管（图中染为蓝色）。小肠内部这些指头般的凸出物，放大大约 100 倍。这种指头形状设计，把小肠的吸收面积，增到大约 30 平方米。

前 言

近年来，冠心病的患者日渐增多。在日常临床工作中，许多患者向我提出这样或那样的问题，说明病患者迫切要求了解这方面的知识，以求掌握对疾病斗争的武器。

从临床工作中了解到，不少患者由于不了解冠心病的发病原理或对这方面的常识知之甚少，在发作胸痛之时惊慌失措，赶紧走到门诊求助于医生，当走了五、六百米后可能已是心肌梗塞了，大有后悔之意。的确，如果懂得一点常识，不慌张，处置比较合理，也许能防止心肌梗塞的发生。另有一些患者在发生急性心肌梗塞后莫名其妙，因为他平素身体一向很好，从没有觉得自己有心脏病，从而惊叹怎么一下子就搞得这样重？还有一些人认为，能吃能喝就是没有病，大吃大喝是福气，谁知，心脏病已在不知不觉中向你袭来。

近年来，对冠心病的检查、治疗方法发展很快，如冠心病治疗药物，冠状动脉溶栓治疗，经皮冠脉内血管成形术（PTCA），冠状动脉搭桥手术等，我也很愿意将这方面的新进展介绍给广大读者。

因此，出版一本向广大群众宣传冠心病常识的通俗读物实属必要，也是我长期来的愿望。它可作为群众性掌握的一种武器，对预防疾病的发生，增进健康意义殊大。但是，由于这本书的对象主要是广大群众，冠心病患者及基层第一线

医务人员，因此，在内容上也就不可能面面俱到，深浅不可能人人适合，特别是对具体人的诊断、治疗及锻炼计划还必须找医生具体安排。不过，你若能从这本小册子中得到一点启发，已达本书的目的了。

书中超声与同位素方面内容由盖鲁粤博士生撰写，书中的画图由江涛医师绘制，在此表示感谢。

但愿广大读者喜欢这本书。

李天德

副主任医师、副教授

解放军总医院 1989年11月

目 录

前 言	(1)
1. 心脏在人体中的作用	(1)
(1) 心脏的结构	(2)
(2) 血管系统	(4)
(3) 冠状循环	(4)
2. 心脏是如何工作的	(4)
3. 氧供与氧耗	(9)
4. 什么是冠心病	(12)
5. 冠状动脉硬化的发病因素	(15)
6. 血脂是什么	(19)
7. 高脂血症与动脉粥样硬化	(20)
8. 心绞痛	(23)
(1) 心绞痛的分型	(24)
(2) 心绞痛的特点	(25)
(3) 心绞痛发作时怎么办	(26)
(4) 怎样预防心绞痛发作	(27)
(5) 心绞痛的诊断方法	(28)
(6) 心绞痛患者如何掌握活动量	(34)
9. 急性心肌梗塞	(36)
(1) 急性心肌梗塞的症状特点	(37)

(2) 遇这种情况怎么办·····	(39)
(3) 何时适宜送病人去医院·····	(40)
(4) 急性心梗的紧急处理·····	(40)
10. 急性心肌梗塞的痊愈过程·····	(41)
11. 冠心病监护病室 (CCu) ·····	(42)
12. 如何诊断急性心肌梗塞·····	(45)
13. 急性心肌梗塞的合并症·····	(49)
(1) 心电紊乱——心律失常·····	(49)
(2) 炎症反应——无菌性心包炎·····	(51)
(3) 机械性损害——急性心功能不全·····	(51)
14. 出院前判定心脏情况的检查方法·····	(52)
(1) 运动试验·····	(53)
(2) 动态心电图 (Holter心电监视装置) ···	(54)
(3) 超声心动图·····	(55)
(4) 放射性同位素检查·····	(57)
(5) 冠状动脉造影·····	(57)
15. 进一步治疗的选择·····	(58)
(1) 溶栓治疗·····	(58)
(2) 经皮冠状动脉内血管成形术 (PTCA)··	(58)
(3) 冠状动脉搭桥手术·····	(59)
16. 监护病室内对急性心肌梗塞患者的护理·····	(60)
17. 出院休养期间活动的安排·····	(64)
18. 冠心病的危险因素·····	(67)
19. 采取健康的生活方式·····	(71)
(1) 饮食与食谱·····	(72)
(2) 减体重·····	(79)

(3) 心脏与锻炼.....	(83)
(4) 减少生活中的情绪波动.....	(85)
20. 冠心病患者的锻炼.....	(87)
你的运动处方.....	(88)
(1) 运动类别.....	(89)
(2) 运动强度.....	(89)
(3) 运动的时间.....	(97)
(4) 锻炼次数.....	(99)
注意运动中的安全.....	(99)
21. 服药须知.....	(100)
附录 1 基本急救设备, 第一线急救	
措施与用药.....	(103)
附录 2 心脏病患者常用药物.....	(109)
附录 3 名词解释.....	(112)
附录 4 测量三处皮肤皱褶估算身体脂肪	
所占百分数.....	(116)

1. 心脏在人体中的作用

人体好似一座城市，需要运输系统把物资搬来搬去，这个网状运输系统称为人体循环系统。它有高速公路、地下通道、交叉公路、小道和里弄等，在人体内称为大动脉、小动脉、微血管、小静脉和大静脉。这些管道加起来总长有16万公里！（见彩图1）

这个复杂的运输系统所使用的运输工具是血液。控制血液流速的中心泵站是心脏，它驱使血液在脉管里不断循环流动。一个正常的成人，一天内心脏要抽送大约7,000至10,000立升的血液。血液循环的作用就是由血液作为运输工具，将每天从食物中吸取的营养物质及从肺内吸取的新鲜氧气，携带给人体组织和细胞，而经过细胞利用后的废物及呼出的二氧化碳也通过血液携带排出体外，这称新陈代谢过程。没有血液的周而复始的运行，新陈代谢就不能进行，生命活动也就停止。而心脏作为一个中心驱动泵，它有自动调节的功能。在人体需要时，它泵出较多血液，以满足人体的需要。在人体休息时，它泵出较少的血液，就好像运输公司的总调度室，可以设想，一旦心脏出故障，整个运输系统必然瘫痪。（图1）

是的，生命的最后一息的表现就是心脏停止跳动。但是心脏能终生不息地跳动，其奥秘在哪里？在医学科学家的不断努力下，心脏活动的奥秘已经得到大量的揭示。它除了直

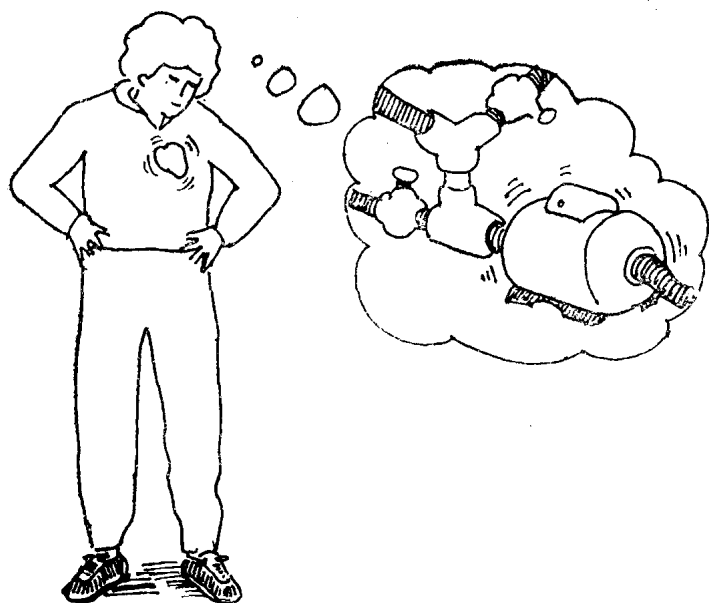


图1

接受中枢神经系统的支配外，还有它内部的非常特殊的解剖结构和组织细胞特性。（见彩图2）

（1）心脏的结构

人的心脏是一中空的肌性器官，像本人握紧的拳头那样大小，有些像梨的形状，位于胸腔的中央偏左，重约350克。瘦高的人，心脏略显长形，矮胖人的心脏则较宽，略呈横置位。心脏内部被一中隔分成左右两部位，左心壁厚，右心壁薄，左右心又各有瓣膜，好像隔扇一样，将心脏分为心房（上部）和心室（下部）。因此，心脏可被房间隔、室间

隔、二尖瓣、三尖瓣分为左心房、左心室、右心房及右心室。心房接受心外血管回来的血液(全身静脉及肺静脉),然后通过瓣膜挤入心室,心室则靠其强大的收缩力量将血液泵入外周主动脉及肺动脉。心房心室之间配合得是如此精巧,以至心房及心室的收缩开始时间仅差0.2秒。整个心脏被包在一个封闭的囊内,这个囊叫心包。心包与心脏之间为心包腔,正常时有极少量液体起润滑作用。(图2)

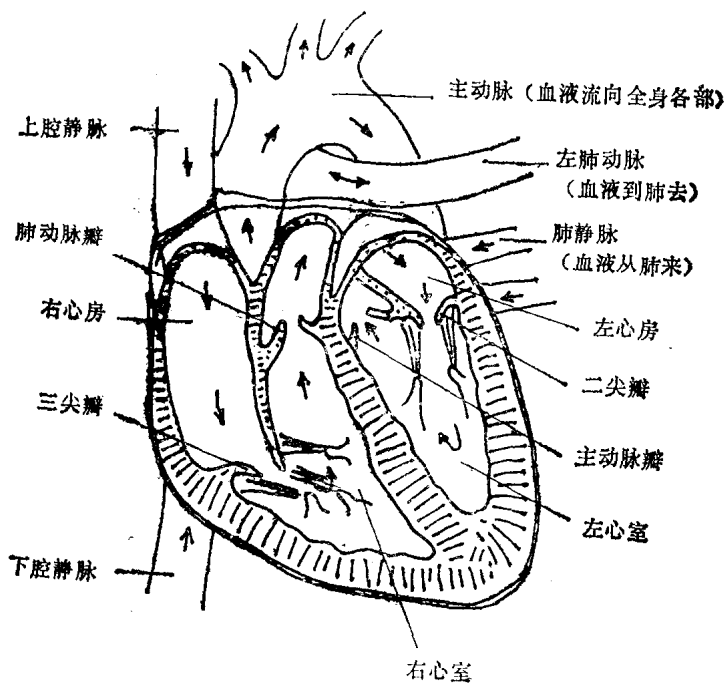


图2

(2) 血管系统

右心接受用过的、“暗红色”的、从身体各部经代谢以后回流的血液，它们分别经上腔静脉（收集头、臂部血液）及下腔静脉（收集腹腔及下肢血液）流回右心房。然后经肺动脉血管输送至肺部进行氧气交换。在肺内充分吸收氧气及排出二氧化碳后的血液（鲜红色）由肺静脉送回左心房，由左心室泵入主动脉，再输送到全身各部。

(3) 冠状循环

像身体其他的器官及肌肉一样，心脏本身也需要营养和代谢以供给它能量。它本身也有一套血管系统，即冠状动脉、静脉。冠状动脉是供应心肌血液的动脉，分左、右冠状动脉。右冠状动脉主要供应左心室下壁、后壁、室间隔后部及右心室，左冠状动脉分两主支。一是左冠状动脉前降支，主要供应左心室前壁，另一支是回旋支，供应左心室前侧壁。在某些人也供应一部分右心室及左心室后壁的血液。冠状静脉伴随冠状动脉收集代谢后的血液，经冠状窦直接流入右心房。（图3）

2. 心脏是如何工作的

正常心脏每分钟搏动60—100次，一生之中需要跳动26亿次以上。它能如此持久地精确地工作，除了通过血液不断供给它能量外，心脏内部还有一套精细的传导系统。在右心房的外上方有一组特殊的细胞团，它像个脉冲发生器，不断

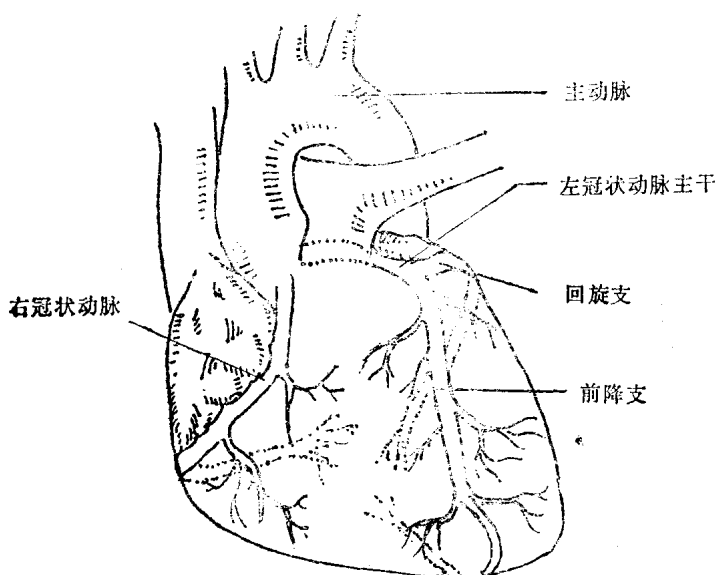


图3

发出电信号，这一特殊的细胞团称为窦房结，是身体其他部分所没有的。从窦房结发出的冲动沿特殊的纤维通道传到心房及房室结（第二级站）。由房室结往下集成很短的房室束后分成左束支和右束支。传导系统的终末分支称浦氏纤维，它与心肌纤维结合。通过这一严密的传导系统，每次窦房结发出的脉冲信号可刺激心肌引起收缩，把血液泵出去。正常由窦房结发出的心律，在心电图上可辨认出来，称“窦性心律”。（图4）

心脏收缩一次后，自然地松弛而进入舒张期（即扩张）。然后再收缩，周而复始。每搏动一次，可逼出血液60—80毫升到主动脉内，在大气中，其压力可将血液喷出5—6尺远。