

人民卫生文库

名医



说病

徐素梅 编著

病毒性心肌炎

◆近年来，病毒性心肌炎颇为常见，给患者造成很大的痛苦。

◆该病是怎样发生的？症状是什么？容易与哪些病相混淆？

农村读物出版社





病毒性心肌炎

徐素梅 编著

农村读物出版社

图书在版编目 (CIP) 数据

病毒性心肌炎/徐素梅编著. - 北京: 农村读物出版社, 2000. 4

(人民卫生文库·名医说病)

ISBN 7-5048-3263-4

I. 病… II. 徐… III. 心肌炎: 病毒病-诊疗
IV. R542.2

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2000) 第 04985 号

出版人 沈镇昭
责任编辑 闫 芹
责任校对 刘丽香

出 版 农村读物出版社(北京市朝阳区农展馆北路 2 号 100026)
网 址 <http://www.ccap.com.cn>
发 行 新华书店北京发行所
印 刷 中国农业出版社印刷厂
开 本 787mm × 1092mm 1/32
版 次 2000 年 4 月第 1 版 2000 年 4 月北京第 1 次印刷
印 张 3.25 **字 数** 62 千
印 数 1~10 000 册 **定 价** 5.10 元



(凡本版图书出现印刷、装订错误, 请向出版社发行部调换)

人民卫生文库

名医说病

序

我国卫生工作的重点之一是农村卫生工作，即保障九亿农民的健康。改革开放以来，农村卫生事业有了很大进步，但与城市相比，仍有较大差距。为了提高人民群众的生活质量和健康状况，为了实现 2000 年人人享有卫生保健，“使所有人民的健康达到令人满意的水平”这一全球目标，我们必须提高全民族的卫生保健意识。由农村读物出版社出版的这套《人民卫生文库·名医说病》，则对实现上述目标起到了积极的促进作

用。

这套丛书的宗旨就是为广大农民群众防病治病提供科学指南，其特色是中西医并重，在文风上讲求科学性、通俗性和实用性。考虑到农村实际，丛书特别注重了对防病知识和现场急救知识的介绍，解决农民群众自我保健中可能遇到的许多问题。

这套丛书的作者均是有丰富临床经验并具有中西医结合学识的主任、副主任医师。他们理论联系实际、深入浅出地向广大读者介绍医学普及知识，编写了这套有利于人民卫生保健的丛书。我认为这是一件很有意义的事。



1999年5月26日

目 录

一、认识心肌炎.....	1
1. 心脏的基本结构与功能.....	1
2. 心肌组织的基本结构与功能.....	4
3. 何谓心肌炎.....	5
4. 何谓病毒性心肌炎.....	5
5. 心肌炎的分类.....	6
6. 病毒性心肌炎好发的人群.....	7
7. 病毒性心肌炎的发病季节.....	8
二、病毒性心肌炎的发病原因有哪些.....	9
1. 何种病毒可以引起病毒性心肌炎.....	9
2. 病毒性心肌炎是怎样发生的.....	11

3. 患感冒后,为什么有人发生病毒性心肌炎,而有的 人则不发生·····	12
三、病毒性心肌炎病人的临床表现·····	14
1. 什么是心律失常·····	14
2. 什么叫心力衰竭·····	16
3. 病毒性心肌炎为什么可能引起心力衰竭·····	17
4. 心力衰竭有哪些临床表现·····	18
5. 病毒性心肌炎病人有哪些症状·····	20
6. 病毒性心肌炎病人有哪些体征·····	21
7. 小儿有胸闷、长叹气就是得了心肌炎吗·····	23
8. 家长如何尽早发现小儿是否得了病毒性心肌炎·····	24
9. 有“早搏”就是得了病毒性心肌炎吗·····	25
10. 患病毒性心肌炎会引起猝死吗·····	26
11. 危重病毒性心肌炎患者心跳骤停如何现场抢救·····	27
四、病毒性心肌炎病人应做哪些检查·····	31
1. 心电图检查·····	31
2. 动态心电图检查·····	34
3. 胸部X线检查·····	36
4. 超声心动图检查·····	37
5. 血清酶的检测·····	39
6. 病毒性心肌炎的病毒学检查·····	40
7. 心内膜心肌活检·····	41
五、病毒性心肌炎的诊断·····	43
1. 成人病毒性心肌炎诊断标准·····	44
2. 小儿病毒性心肌炎诊断标准·····	45
六、容易与病毒性心肌炎相混淆的疾病·····	48
1. 风湿性心肌炎·····	48

2. 细菌性心肌炎	50
3. 冠心病	52
4. 中毒性心肌炎	53
5. 二尖瓣脱垂综合征	55
6. 原发性扩张性心肌病	56
7. 甲状腺功能亢进症(简称甲亢)	59
8. 狼疮性心肌炎	60
9. 克山病	60
10. 心脏神经官能症	62
七、病毒性心肌炎的治疗	64
1. 注意休息,减轻心脏负担	65
2. 改善心肌代谢	66
3. 心律失常的治疗	67
4. 心力衰竭的治疗	70
5. 调节细胞免疫功能	72
6. 病毒性心肌炎能否应用激素治疗	73
7. 中医中药治疗	74
8. 小儿病毒性心肌炎的护理与康复	80
八、预后	83
1. 小儿病毒性心肌炎的预后	83
2. 成人病毒性心肌炎的预后	84
九、预防	86
1. 健康生活方式可延年益寿	86
2. 预防接种	88
3. 预防呼吸道感染	90

一、认识心脏

1. 心脏的基本结构与功能

心脏，它是身体内一个十分重要的器官。它位于胸腔中部略偏左，二肺之间，它的形状像一个桃子，大小相当于本人的拳头。自生命一开始，心脏就一刻不停地跳动着，由于它具有水泵样的巧妙而精制的结构，促使全身的血液在血管内朝着固定方向流动，因此保证了身体各部位营养的供应和废物的排泄。一旦心脏停止工作，也就意味着生命即将结束。

心脏的内部结构十分有趣，有相似上、下两层楼的四个房间的心腔，其中上面的两个心腔称心房，下面两个心

腔称心室。这四个心腔上下相通左右为邻，心房之间分别由房间隔和室间隔隔开。既是房间，必然得装上门，心房和心室之间有一结构相当精制的门，它只能让血流从心房流入心室，而阻挡血流的倒流。右心房和右心室之间装的一扇门是由三片帆状瓣膜组成，称为“三尖瓣”。左心房和左心室之间装的门由二片帆状瓣膜组成称为“二尖瓣”。周游全身带有较多二氧化碳废气的血液（又称静脉血），通过上下两根很粗的血管（上、下腔静脉）回至右心房，再由右心房经三尖瓣流入右心室。右心室充满血液后，便迅速收缩，由于心室内压力增高，把开放的三尖瓣关闭，迫使血液自右心室另一扇门排出，流入通向肺部的血管（称肺动脉），这扇门由三片半月形囊状瓣膜构成，称“肺动脉瓣”。血流在肺脏内通过吐故纳新，排出了二氧化碳，摄取了充足的氧气，这时暗红色的静脉血变成鲜红色的动脉血。便通过四支血管（肺静脉）流入左心房，再经二尖瓣流入左心室，左心室充满血液之后，产生比右心室更强有力的收缩，左心室内压力明显增高，使开放的二尖瓣关闭，血液只能从左心室另一扇门（主动脉瓣）排出，为全身各脏器带去了充分的氧气和营养（图1）。

人体内的血液就这样在入的一生中不停顿地、迅速地、周而复始地在心脏、血管内运转着，以维护机体的健康。医学上把这种血液运转称为“血液循环”，而心脏的功能就是维持血液循环的动力枢纽。

另外，心脏还有一整套精密“电力”系统，在医学上称传导系统，它能使心脏日日夜夜规则而又协调地跳动。在正常的情况下，每一次心跳的冲动起源于右心房与上腔静脉交界处的窦房结，它长得像标点符号的逗号形状。窦

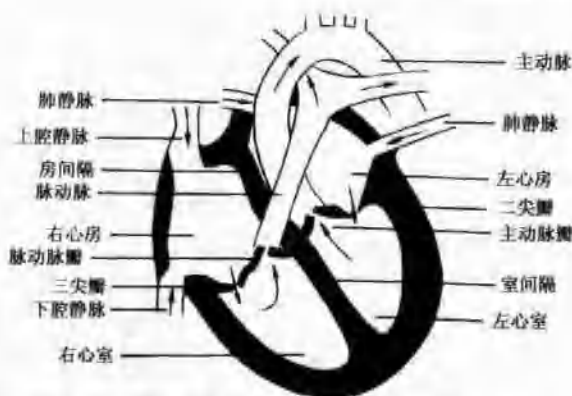


图1 心脏内部结构及血液在心脏内流动的方向

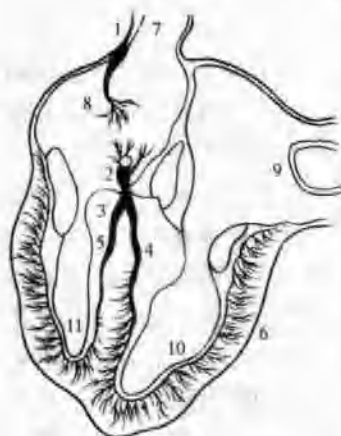


图2 心脏传导示意图

1. 窦房结 2. 房室结 3. 房室束
4. 左房室束支 5. 右房室束支
6. 浦肯野氏纤维 7. 上腔静脉
8. 右心房 9. 左心房 10. 左心室
11. 右心室

房结好像一个极微小的“电池”，它能够有节律的放电，所产生的电流通过埋藏在心肌的“电缆”——传导束传导到下一级“变电站”——位于心房和心室交界处的房室结内。由房室结到心室内有一条总“电缆”——房室束，再向左心室及右心室各分出一支左束支和右束支，并继续分支，越分越细，最后由“电线”组成特殊的网络(称浦肯野氏纤维)遍布整个心脏(图2)。由此可见，窦房结在传导

系统中占有统治地位，号称窦房结是心脏兴奋起搏的“司令部”。正是由于司令部的指挥和完整的传导设备才保证了心跳具有节律性和协调性。如果司令部指挥不力或下传“命令”受阻，或下属部门(如心房、心室)“抢班夺权”发放“命令”等，那就要出现各种类型的心律失常了。

2. 心肌组织的基本结构与功能

心壁是构成四个心腔的“墙”，它由外、中、内三层组成。心壁的外层包有两层纤薄的浆膜，紧贴于心脏表面，称为心包膜。这二层浆膜之间存在的间隙称为心包腔，腔内含有少量液体，称为心包液，它有滑润作用，使心脏跳动时表面的摩擦机会减少。心壁的中层是厚厚的心肌层。心壁的内层是极为光滑的心内膜，具有减少血流阻力和防止血液凝固的作用。心肌层由心肌纤维构成。心房肌和心室肌在房室口被纤维结缔组织构成的纤维环隔开，使两者互不相连，这样保证了心房肌和心室肌收紧(收缩)和放松(舒张)的作用协调而又不互相牵连和干扰。由于心脏四个心腔所承担的工作量不同，各处的心肌厚度是不一样的。由于心室肌工作量比心房肌大，而左心室的肌肉工作量最大。因此，心室肌比心房肌厚，而左心室又比右心室的肌层厚。从外向内依次将心室肌分为外、中、内三层，内外两层心肌纤维呈纵向排列，中层则为环形纤维。心肌纤维有分支，彼此相连成网，当心肌收缩时三层心肌从各个方面把心腔内的血挤压出去。可见心脏有节律和不知疲倦地收缩和舒张的物质基础是心肌纤维。心肌纤维有两种，一种担当收缩作用，另一种具有传导兴奋(心电)的功能。心肌纤维在电子显微镜下观察可知，它由心肌细胞

及间质组成，其细胞成分主要有细胞膜、肌丝、线粒体、细胞核、肌浆网等。肌丝内含有与心肌收缩力有关的蛋白质成分，如肌球蛋白、肌钙蛋白等。当发生病毒性心肌炎时，肌丝可以发生变性、断裂、溶解及心肌细胞坏死，这些病变均可导致心肌收缩力下降，心功能减退。如果传导系统细胞出现病变，则与心律失常的发生有直接关系。

3. 何谓心肌炎

心肌炎是指心肌细胞及其心肌间质被病原微生物如细菌、病毒、立克次体、原虫和寄生虫等直接侵犯，以及抗体对病原体产生反应，导致心肌受炎性细胞浸润，引起心肌“发炎”（医学上称炎症）。心肌炎也是化学毒物（如蛇毒、砷）、物理因子（如大剂量放射性照射等）、过敏原、药物（阿霉素、锑剂）等引起心肌细胞受损害的结果。因此心肌炎是各种致病因子引起的心脏肌肉局部的或广泛性的急性、亚急性或慢性炎症。炎症可只限于心肌，也可与全身疾病同时或先后侵犯心肌而发生。病变既可单独损害心肌，也可使心包或心内膜同时受累。近年来，由于对心肌炎的认识和诊断水平的提高，心肌炎已成为常见的心脏病之一，日益引起人们的重视。

4. 何谓病毒性心肌炎

病毒性心肌炎是指各种病毒所引起的心肌急性或慢性炎症过程。病毒感染时，不仅局限于引起心肌的发炎，也常可引起心脏内膜、心包膜的炎症，以及其他脏器的炎症（如肺炎、脑炎等）。因此患病毒性心肌炎时，同时可以存在心包炎、心肌心包炎，甚至全心炎等。

对病毒性心肌炎的认识和确立的时间不过 40 余年, 1956 年首次报道在南非某产院由病毒(柯萨奇 B₃)引起 10 名新生儿心肌炎流行。同年在荷兰从 4 例心肌炎死亡病人的心肌组织标本中查到柯萨奇 B₄ 病毒。其后世界各地不断有报道。近 10~20 年来病毒性心肌炎颇为常见, 发病率有增高趋势。据资料表明, 它已成为继冠状动脉性心脏病、慢性风湿性瓣膜病后占内科住院心血管疾病的第三位。它是目前临床上最常见的一类心脏病。

5. 心肌炎的分类

引起心肌炎的原因很多, 根据致病原因分类, 通常分为感染性、非感染性和变态反应性或自身免疫性三大类:

(1) 感染性心肌炎。实际上任何一种病原微生物均可引起心肌炎。

①病毒感染。目前已知能引起心肌炎的病毒有 20 余种, 不同病毒感染引起心肌炎的概率不一, 其中以肠道病毒和呼吸道病毒最常见。病毒性心肌炎日趋增多, 现已成为心肌炎的最主要致病因素。

②细菌感染。以葡萄球菌、链球菌、肺炎球菌、脑膜炎球菌等化脓性细菌及其毒素, 以及结核、伤寒、破伤风杆菌所引起的心肌炎较为常见。近年来由于新型抗生素不断问世, 细菌感染性心肌炎的发病率已较前下降。

③真菌感染。如白色念珠菌、隐球菌和放线菌等。

④立克次体感染。以斑疹伤寒为多。

⑤螺旋体感染。如梅毒、钩端螺旋体。

⑥原虫、蠕虫感染。如弓形体病、疟疾及黑热病原虫可侵入心肌导致炎症; 一些蠕虫如丝虫、血吸虫等也能影

响心肌引起心肌炎。

在这许多感染因素所引起的心肌炎中，以病毒、细菌及细菌毒素引起的心肌炎最多见。

(2) 非感染性心肌炎。包括化学因素和物理因素。化学毒物或某些药物除通过过敏变态反应引起心肌损伤外，其毒性作用可直接导致中毒性心肌炎。如阿霉素、奎尼丁、三价铋剂、砷、乙醇(酒精)、磷、氰化物、一氧化碳、蛇毒、蝎毒等，都可引起中毒性心肌炎。中暑、低温及心前区大剂量放射治疗也能造成心肌损害。

(3) 变态反应性或自身免疫性心肌炎。这一类的心肌炎往往发生在全身性疾病即作为结缔组织病的一部分。如风湿性心肌炎、红斑狼疮、皮炎、硬皮病、类风湿病等，这一类疾病的发生发展与机体内发生了变态反应，或自身免疫反应有关，而导致身体多脏器的损害，如心脏、肾脏、脑、皮肤、血管、关节等。可见心肌炎的表现仅仅是全身疾病的表现之一。移植心脏的排斥反应也属于此种原因的心肌炎。

6. 病毒性心肌炎好发的人群

病毒性心肌炎各种年龄均可以发病。国外报道发病年龄最多是在1岁以内，特别是新生儿得病，病情危重，常在产科婴儿室内引起局部流行，死亡率高。在国内，据九省市进行的整整2年的小儿病毒性心肌炎发病情况调查来看，发现以4岁以内发病的病人最多，占全部病例的35.2%，而且男孩、女孩之间发病情况无明显差别。另外，近年来国内也陆续报道，在妇产科医院婴儿室及母婴同室病房发生新生儿病毒性心肌炎暴发流行，病情都很

重，死亡率高达 20% ~ 30%。在成人中，病毒性心肌炎发病年龄以中青年居多。据上海市中山医院在 8 年研究中发现，急性病毒性心肌炎病人平均年龄为 31.6 岁 (13 ~ 76 岁)，小于 40 岁的中青年占 78.6%，而且男性比女性多，占 60% ~ 70%。

7. 病毒性心肌炎的发病季节

发病季节与病毒性心肌炎的致病病毒的流行有密切关系。据国内外的研究，均已证明主要的致病病毒为柯萨奇 A 及 B 组病毒、埃可病毒，因而多数发病高峰在夏秋季节。如为流感病毒引起则多在冬季。单纯疱疹和带状疱疹病毒所致的心肌炎则几乎全年都有发现。根据我国九省市的调查，小儿病毒性心肌炎的发病情况在 5 月、6 月、7 月、8 月 4 个月较多，而以 7 月份为高峰。冬季有时因发生流行性感冒，发病增多，再出现一次小高峰。此外，居住条件比较拥挤，环境卫生较差的地区和国家，则无明显的季节影响。发达国家曾有报道，贫民区比经济条件好的地区发病高 3 ~ 6 倍，而且终年发病。因此要坚持搞好饮水和环境卫生，改善生活条件，同时加强体质锻炼，病毒性心肌炎的发病率会随之降低。

二、病毒性心肌炎的 发病原因有哪些

1. 何种病毒可以引起病毒性心肌炎

顾名思义，病毒性心肌炎是由病毒引起。究竟何种病毒能引起心肌炎？这是科学家近四五十年来一直在研究的问题。据目前研究结果表明，有 20 余种病毒可以引起病毒性心肌炎，主要的有：

(1) 柯萨奇病毒。约有 50% 的病人由此病毒引起，占病毒性心肌炎的首位。柯萨奇病毒是在 1948 年从美国纽约的一位脊髓灰质炎的病人粪便中分离出来的一组病毒。至今已发现柯萨奇病毒有 30 个血清型，分为 A、B 两