



NVXING  
XINXUEGUAN  
BING

# 女性 心血管病

主 编/郝 玉 明/都 军

河北科学技术出版社

NVXING  
XINXUEGUAN  
BING

# 女性 心血管病

主编 / 郝玉明 / 都军

河北科学技术出版社

### 图书在版编目(CIP)数据

女性心血管病/郝玉明,都军主编. —石家庄:河北科学技术出版社, 2007. 4

ISBN 978-7-5375-2584-8

I. 女… II. ①郝…②都… III. 女性-心脏血管疾病-诊疗 IV. R54

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2007) 第 052354 号

### 女性心血管病

郝玉明 都军 主编

---

|      |                             |
|------|-----------------------------|
| 出版发行 | 河北科学技术出版社                   |
| 地 址  | 石家庄市友谊北大街 330 号 (邮编:050061) |
| 印 刷  | 栾城县博彩印刷有限公司                 |
| 经 销  | 新华书店                        |
| 开 本  | 850 × 1168 1/32             |
| 印 张  | 8.25                        |
| 字 数  | 204000                      |
| 版 次  | 2007 年 8 月第 1 版             |
|      | 2007 年 8 月第 1 次印刷           |
| 定 价  | 20.00 元                     |

---

主 编 郝玉明 都 军

副主编 谢瑞芹 祖秀光

作者名单 (按章节顺序)

郝玉明 都 军 谷国强 王 梅 祖秀光

胡 晴 谢瑞芹 崔 炜 郑红梅 刘 凡

鲁静朝 张 辉 杨秀春 刘金明 李拥军

苏便玲 刘素云 田泽君 王 绵 杨 蓉

杨晓红 张冀东 吴玉洲 李保华 吴金凤

杨秀尚 杨艳玲 李贺兰



## 序 言

时代不同了，男女都一样；

时代不同了，男女还是不一样。

由于男女解剖生理的不同导致男女的许多不同，自然也就涉及疾病时病理状态的不同，一谈到女性疾病特点，人们自然想到的是妇科疾病，其实女性在许多疾病方面都有着与男性不同的特点，这些特点被许多人忽略了，包括医生、护士、患者和家属。

关于女性疾病的特点，目前关注比较多的是女性心血管疾病。过去人们大多认为心血管疾病主要发生在男性，女性很少发生冠心病，现在美国女性心血管疾病已经超过男性。许多人认为女性健康的主要威胁是乳腺癌、子宫癌，其实，近年来心血管病已经成为女性的第一杀手。女性心脑血管疾病造成的死亡超过了所有癌症的总和，女性心血管疾病是乳腺癌的8~10倍。

目前在女性心血管病的诊断治疗中存在许多问题：

第一，女性心血管疾病尚未得到应有的重视。只要男性主诉胸闷、胸痛，不管是医生还是家人首先想到的是冠心病，而女性主诉这些症状，则首先想到的是神经官能症。因此，常常使女性心脏病延误诊断和治疗，而近几年来年轻女性心肌梗死和心脏猝死发生的越来越多。

第二，女性心血管病的临床表现不典型。与男性相比，女性心血管病的临床表现常常比较多变，症状不典型，这也是女性心脏病常常被过诊、漏诊和误诊的另一个原因。

第三，目前关于女性心血管病的临床试验太少，关于女性心血管疾病的临床指南更少。因为大多数指南的依据来自循证医学（大规模临床试验），近年来循证医学的出现，改变了人们的治



## ♡女♡性♡心♡血♡管♡病♡

疗观念，但许多大规模临床试验入选女性病例太少，因此，将这些试验结论用于女性就不一定正确。其实，在男女心血管病用药和介入治疗的选择上是有很多区别的。

由于近年来对女性心血管疾病特点的逐渐认识，人们开始重视对女性心血管疾病的深入研究，并取得了初步进展。2005年欧洲心脏病年会设立了女性心血管病专题，提出了女性在心中（women at heart）的大会主题，我国学者也开始重视女性心血管疾病的研究，但到目前为止，还缺少对女性心血管疾病的系统研究报道和专著。为此，我们编写了《女性心血管病》，以期引起大家对女性心血管疾病的重视，加深对女性心血管疾病特点的认识，进一步提高对女性心血管疾病的诊断和治疗水平。

由于水平有限，时间仓促，错误在所难免，希望广大读者提出宝贵意见。

关注女性从关注女性心血管疾病开始。

郝玉明

2006年12月25日于河北医科大学第二医院



## 目 录

|                                         |        |
|-----------------------------------------|--------|
| 第一章 概述 .....                            | ( 1 )  |
| 一、为什么要重视女性心血管疾病 .....                   | ( 1 )  |
| 二、为什么女性心血管疾病与男性不同 .....                 | ( 3 )  |
| 三、女性心血管病的危险因素 .....                     | ( 4 )  |
| 第二章 女性的血脂代谢特点及其调脂治疗 .....               | ( 7 )  |
| 一、女性血脂的特点 .....                         | ( 7 )  |
| 二、雌激素对女性血脂代谢的影响 .....                   | ( 10 ) |
| 三、女性的理想血脂水平及开始降 LDL-C 治疗的时机<br>选择 ..... | ( 11 ) |
| 四、影响女性血脂与脂蛋白的因素 .....                   | ( 12 ) |
| 五、女性血脂异常的治疗 .....                       | ( 14 ) |
| 第三章 女性高血压 .....                         | ( 18 ) |
| 一、高血压流行病学及女性特点 .....                    | ( 18 ) |
| 二、几种特殊类型的女性高血压 .....                    | ( 19 ) |
| 三、总结 .....                              | ( 25 ) |
| 第四章 女性冠心病 .....                         | ( 27 ) |
| 一、女性冠心病的临床表现特点 .....                    | ( 29 ) |
| 二、女性冠心病患者非侵入性检查手段 .....                 | ( 35 ) |
| 三、女性冠心病患者冠脉造影特点以及造影正常心绞痛<br>处理策略 .....  | ( 46 ) |
| 四、女性急性冠脉综合征 .....                       | ( 54 ) |
| 五、急性心肌梗死的女性特点 .....                     | ( 62 ) |
| 六、女性稳定型心绞痛 .....                        | ( 71 ) |
| 七、女性冠心病患者的冠脉介入治疗 .....                  | ( 78 ) |



## ♥女♥性♥心♥血♥管♥病♥

|                              |         |
|------------------------------|---------|
| 八、女性冠心病患者的抗凝治疗 .....         | ( 87 )  |
| 九、女性猝死 .....                 | ( 91 )  |
| 第五章 女性心力衰竭 .....             | ( 116 ) |
| 一、流行病学资料 .....               | ( 116 ) |
| 二、女性心衰的病理生理学特点 .....         | ( 117 ) |
| 三、病因 .....                   | ( 118 ) |
| 四、女性心衰的临床表现及发展过程 .....       | ( 121 ) |
| 五、诊断 .....                   | ( 122 ) |
| 六、女性心衰的治疗 .....              | ( 122 ) |
| 七、预后 .....                   | ( 125 ) |
| 第六章 女性心律失常 .....             | ( 129 ) |
| 一、女性心脏电生理特点及心电图特征 .....      | ( 129 ) |
| 二、女性特殊时期心律失常 .....           | ( 131 ) |
| 三、常见女性心律失常 .....             | ( 133 ) |
| 四、药物致心律失常作用的性别差异 .....       | ( 142 ) |
| 第七章 女性心血管病用药特点 .....         | ( 147 ) |
| 一、 $\beta$ -受体阻滞剂 .....      | ( 149 ) |
| 二、肾素—血管紧张素系统 (RAS) 对抗剂 ..... | ( 150 ) |
| 三、钙通道阻滞剂 .....               | ( 152 ) |
| 四、地高辛 .....                  | ( 152 ) |
| 五、抗心律失常药物 .....              | ( 153 ) |
| 六、阿司匹林 .....                 | ( 155 ) |
| 七、氟吡格雷 .....                 | ( 156 ) |
| 八、他汀类 .....                  | ( 156 ) |
| 九、总结 .....                   | ( 157 ) |
| 第八章 抑郁症与女性心血管疾病 .....        | ( 159 ) |
| 一、抑郁症的定义 .....               | ( 159 ) |
| 二、女性抑郁症的流行病学资料 .....         | ( 160 ) |



|                                 |       |
|---------------------------------|-------|
| 三、抑郁病性别差异机制 .....               | (160) |
| 四、女性抑郁症的临床表现 .....              | (165) |
| 五、与生殖周期相关的女性抑郁症 .....           | (166) |
| 六、女性抑郁症的治疗 .....                | (169) |
| 七、抑郁症与心血管疾病 (CVD) 的共患情况 .....   | (173) |
| 八、抑郁症为缺血性心脏病的危险因素 .....         | (174) |
| 九、抑郁症增加 CVD 患病危险的生物学基础 .....    | (174) |
| 十、CVD 与抑郁症共患的治疗问题 .....         | (178) |
| 第九章 女性糖尿病的特点 .....              | (180) |
| 一、女性糖尿病患者的特有警号 .....            | (180) |
| 二、女性特有的糖尿病类型—妊娠糖尿病 .....        | (181) |
| 三、女性糖尿病患者易出现泌尿系感染 .....         | (184) |
| 四、女性糖尿病患者心血管病发病率和死亡率均明显增高 ..... | (185) |
| 五、女性糖尿病患者结直肠癌发生率增高 .....        | (187) |
| 第十章 女性与代谢综合征 .....              | (188) |
| 一、代谢综合征的定义 .....                | (188) |
| 二、青春期和育龄期代谢综合征 .....            | (191) |
| 三、妊娠期代谢综合征 .....                | (195) |
| 四、绝经期代谢综合征 .....                | (197) |
| 第十一章 女性心血管病患者的性生活 .....         | (205) |
| 一、性生活的重要性 .....                 | (205) |
| 二、心血管疾病与性生活 .....               | (206) |
| 三、女性心血管病患者性能力的评价 .....          | (207) |
| 四、性生活时如何预防疾病发作 .....            | (209) |
| 五、女性心血管病患者的性生活康复宣教 .....        | (210) |
| 第十二章 妊娠与心血管病 .....              | (211) |
| 一、妊娠与心血管病 .....                 | (211) |



## ♡女♡性♡心♡血♡管♡病♡

|                  |       |
|------------------|-------|
| 二、妊娠高血压综合征 ..... | (219) |
|------------------|-------|

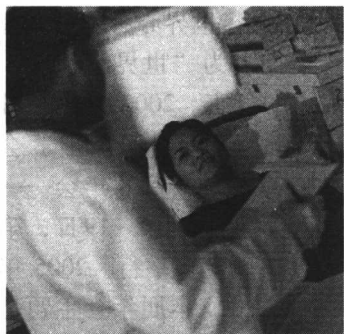
### 第十三章 激素替代治疗在女性心血管疾病防治中的

|                          |       |
|--------------------------|-------|
| 地位 .....                 | (246) |
| 一、雌激素对心血管系统的作用 .....     | (246) |
| 二、激素替代治疗的动物实验和人群试验 ..... | (248) |
| 三、待解决的问题 .....           | (251) |
| 四、总结 .....               | (254) |



## 第一章 概述

### 一、为什么要重视女性心血管病



众所周知，心血管病已经成为人类的第一杀手，但是，多年来，人们一直认为心血管病（特别是冠心病）是男性疾病，认为女性心血管病发病率很低，诚然，女性的心血管病发病率低于男性，而且，在出现心血管症状的女性中，不少可归因于心脏神经官能症，但这并不能成为忽视女性心脏健康的托词。近年来发现女性心血管病已经成为影响女性健康和生命的主要威胁。在美国，女性心脏病已经成为女性的第一死亡原因，美国自从20世纪70年代后，男性心血管病发病率逐渐下降，而女性心血管病发病率却逐渐增加，现在的美国女性心血管病总人数已经超过男性。在欧洲，心脏病也已经成为女性的主要死亡原因。55%的欧洲女性死于心血管病，显著高于男性（43%），超过癌症总死亡人数。我国女性死亡原因统计不一，但据我国卫生部全国死亡监测的资料，心血管病已经是我国女性第一位的死亡原因。由于世界各国的流行病学研究结果几乎一致地显示：男性心血管病的发病率和死亡率高于女性。因此，多年以来，女性心血管病的发病情况并没有引起人们的重视。特别是临床医生，很多研究心血管病都习惯以男性为研究对象，忽视了女性的心血管病症状，因而导致女性心血管病患者的诊断率和治



疗率都低于男性患者。大多数女性认为，女性的主要死亡原因是乳腺癌，其实，心脏病是乳腺癌死亡危险的8~10倍，心脑血管病导致的死亡超过了所有癌症所致死亡病例的总和。全世界每年有2700万女性死亡，其中有1千万人是死于心血管病，其中2/3发生在发展中国家。心血管病已经是发达国家女性的主要死因，到2020年，也将成为发展中国家和贫穷国家的女性的主要死因。因此，必须予以重视。也正是基于此，世界心脏基金会规定，自2000年起，每年9月最后一个星期日为“世界心脏日”，以此呼吁全球人们重视心血管病对人类的危害。2003世界心脏日的主题——“妇女、冠心病与中风”。美国心脏学会（AHA）策划并组织召开了以女性心脏健康为主旨的年会——AHA女性、心脏病和卒中国际大会。2005年2月16~19日，第二届AHA女性、心脏病和卒中国际大会在奥兰多举行。2005年9月，欧洲心脏病年会在瑞典斯德哥尔摩召开，本届年会主题是“妇女和心血管病”，欧洲心脏病年会主席Tendera教授指出：“现今有一种普遍误解，即认为心血管病是男性的疾病，女性则似乎更易患肿瘤，尤其是乳腺癌。然而事实是，在欧洲，心脏病无论在男性还是女性都是主要死亡原因，死于心脏病和卒中的人数超过所有肿瘤的总和。”

在世界各地，一方面人口统计学特征逐渐转向以女性为主体的老龄化人群，而另一方面，对女性心血管病的研究与干预远远不够。在许多情况下，女性心血管病的治疗根据依据主要是男性群体的临床试验证据。有关心血管病病理方面的性别差异的基础研究也明显落后。根据这种状况，欧洲心脏病学会发起了“妇女在心中（Women at Heart）”的活动，目的是医务界中增强意识和更好地理解女性心血管疾病的危险因素及表现形式，增加女性在临床试验中的例数及改进女性心血管病的治疗措施。2005年由阜外医院主办的国际心血管病论坛和由胡大一教授主办的长



城国际心脏病会议均设立了女性心血管病的专题讨论。2006年,卫生部批准了由河北医科大学第二医院心血管内科主办的国家级继续医学教育项目:女性心血管病学习班。相信通过政府的重视、媒体的宣传和临床医生对女性心血管病的关注,女性的心脏健康会得到明显改善。女性的健康不仅关系到患者本人,还关系到子女、家庭和社会。因此,关注女性心脏健康不容忽视。

## 二、为什么女性心血管疾病与男性不同



女性心血管病的发病和临床表现与男性有相同的地方,也有不同的地方,这可能和女性的解剖、生理、内分泌等生物学特点有关系。

女性的一生,从青春期发育、月经来潮,到生育期,最终月经停止,都与性激素息息相关。雌激素与女性皮肤美密切相关,女性皮肤白皙、光润、细腻、柔滑,这除了与遗传、营养等因素有关外,主要还与雌激素的作用有关。而现代医学还发现,雌激素对人体的作用超过200多种,其中关系较密切的除了皮肤外,还有心血管、脂肪代谢、骨骼发育、眼睛、牙齿、消化道、神经系统等。所以,女性的卵巢既承担着繁衍后代的生殖功能,还因其分泌女性特有的激素,而与女性一生的健康有极为密切的关系。育龄女性心血管病患病率低于同龄男性1~3倍,绝经期后女性与男性发病率已无差异,但给围绝经期妇女补充雌激素或雌/孕激素,虽可使血脂代谢改善,而心血管事件影响报道不一,故近年来对绝经妇女长期激素替代治疗(HRT)尚未肯定,故性激素下降—代谢改变—动脉粥样硬化—衰老四者的关系甚为复杂,



## ♡女♡性♡心♡血♡管♡病♡

尚期待大量基础与临床研究来加以阐明。

女性发病易被忽略，从女性生物学特点来看，疼痛对女性而言，与男性存在明显差别。这就决定了在心血管病的临床表现和演变过程中，女性也与男性存在着一定差别。比如男性患者急性冠脉综合征发病时，胸口疼痛会延续至手臂，而很多女性患者只表现为疲倦、呼吸困难、恶心、不适、背痛和腹痛。很多更年期妇女还把一些可能是心血管病的症状，如胸口闷、走路喘、心脏怦怦跳等，当做更年期必然出现的现象。因此，女性心血管病极易被忽视。

多数女性存在认识误区，大部分成年女性比较关注如何预防乳腺癌和皮肤癌，认为心血管病是男人容易罹患的疾病，因而对心脏血管疾病的预防不大重视。多数女性不知道自己血液胆固醇的水平，也不担心自己是否会得心脏病。由于这种认识上的误差，女性很少会因为胸口疼痛等症状而就医，而且一旦被查出有心血管病，往往已经比较严重了。

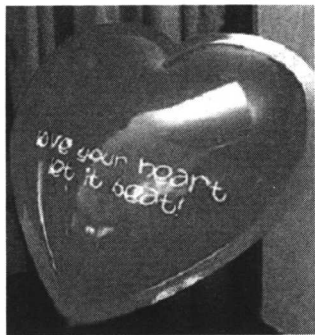
绝经后由于雌激素的消失，造成心血管系统的调节紊乱，出现许多心脏神经症表现，因此，当女性确实患有器质性心脏病时常常被忽略。特别是许多医生本身对女性心血管病的认识不足，造成女性心血管病的误诊和延误治疗。

此外，女性在药物代谢动力学等方面也与男性有不同之处，因此在女性心血管病的用药方面也需要予以重视。

目前我们对女性心血管关注不够，对女性心血管病的临床试验也很少，针对女性心血管病的治疗指南更少。因此，需要我們在这方面多做些工作。

### 三、女性心血管病的危险因素

女性心血管病的危险因素既有与男性相同的地方，又有其自身的一些特点，值得引起我们重视。



(1) 年龄：总的来讲，女性心血管病（主要是高血压和冠心病）的发病年龄要晚于男性，但随着年龄的增加，女性心脏病发病的发病率逐渐与男性持平，有时甚至患病率还超过男性。

(2) 初潮较晚和绝经较早：众所周知，雌激素水平与心血管病密切相关，因此绝经期提前和雌激素水平降低是心血管病的危险因素。绝经期之后女性的心脏病发病率比绝经之前增加 2~3 倍。同样在绝经之后血脂代谢发生变化，对心血管病不利的低密度脂蛋白胆固醇 (LDL-C) 增加，而具有保护作用的高密度脂蛋白胆固醇 (HDL-C) 减少。许多研究也已经证明了这一点。

(3) 肥胖：肥胖是心血管病的危险因素，超过理想体重 30% 的人，即使没有其他的危险因素，也非常容易患心脏病。近年来，肥胖已经成为影响女性健康的重要危险因素之一。

(4) 吸烟：目前吸烟人群仍然很庞大。全世界吸烟率最高的是亚洲。吸烟者与不吸烟者相比，患心血管病的几率大 4 倍。我国的吸烟高峰期集中在 20 世纪 90 年代，再过 20 年，由吸烟引发的心血管病就能更充分地显现出来。需要特别指出的是我国年轻女性的吸烟人数在增加。

(5) 运动缺乏：研究显示常年坐卧的人得心脏病的几率约是经常运动者的两倍。一般来讲，女性的运动强度和时间都低于男性。女性大多从事轻体力活动，如办公室工作，家务活动，活动量多不大。

(6) 有糖尿病和高血压：女性患者常常有代谢综合征包括糖代谢异常（糖尿病）和高血压以及血脂异常，这些都是冠心



## ♡女♡性♡心♡血♡管♡病♡

病的危险因素。有糖尿病的女性发生冠心病的危险比没有糖尿病的女性高 3 倍，糖尿病前期的女性比没有糖代谢异常者发生心血管病的危险高 2 倍。因此，对于绝经之后的女性应当常规进行 OGTT 试验以及早发现糖尿病前期患者。此外，糖尿病女性发生冠心病的危险要明显高于男性。

(7) 早发冠心病家族史。

(8) 高脂血症：女性血脂代谢与男性相比有许多特点，详见后述。

(郝玉明)



## 第二章 女性的血脂代谢特点及其调脂治疗

心肌梗死在过去被认为是男性特有的疾病。近年的研究发现, 75 岁以上的女性患心肌梗死的机会大于男性, 45 岁以下的男性患心肌梗死的风险是女性的近 5 倍, 女性患冠心病 (CHD) 和心肌梗死的年龄迟于男性。因此, 比较两性的心血管危险因素是很重要的。其中, 脂蛋白的代谢具有明显的性别差异, 且女性绝经期前后亦不同。

### 一、女性血脂的特点

#### 1. 血胆固醇 (TC)

女性血 TC 的改变随年龄增长而有变化, 体现了不同于男性的特点 (表 1)。成年女性血 TC 在 40 岁以前低于男性, 在围绝经期时开始升高并超过男性, 其中血 TC 超过  $6.7\text{mmol/L}$  ( $260\text{mg/dL}$ ) 者高达 38%。一组包括 167 例中年女性的研究经过 10 年追踪观察发现, 从停经前 2 年至尔后 6 年的围绝经期内, 血 TC 平均每年增加  $0.21\text{mmol/L}$ , 8 年内平均增加  $1.7\text{mmol/L}$  (32.9%), 期间以前 4 年增加更为明显, 停经后 6 年左右血 TC 稳定维持于较高的水平。另有学者报道绝经期前后女性血 TC 增长不过  $0.25\text{mmol/L}$  (4.7% ~ 6%), 可能与观察时期较短有关。

与男性相比, 女性血 TC 的增高作为 CHD 的危险因素, 其影响远不及对男性明显。在相同血 TC 水平下, 排除其他危险因素影响后, 女性发生 CHD 的危险远远小于男性。Framingham 研究提示, 校正年龄因素后, 血 TC  $> 7.6\text{mmol/L}$  ( $294\text{mg/dL}$ ) 的女性, 其 AMI 发生率为 TC  $< 5.3\text{mmol/L}$  ( $204\text{mg/dL}$ ) 的男性患者的 60%。该项研究还表明, 两性血 TC  $< 6.8\text{mmol/L}$  ( $264\text{mg/}$