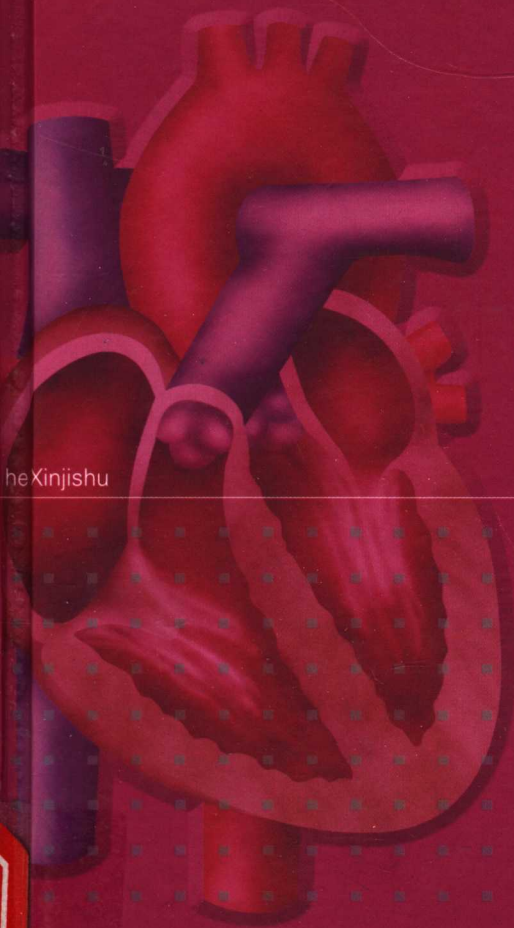


# 临床 心脏内科 新理论 和新技术

赵水平 / 主编

湖南科学技术出版社



heXinjishu

Linchuang Xinzang Neike Xinlilun he Xinjishu

临床  
心脏内科  
新理论  
和新技术

赵水平 / 主编  
湖南科学技术出版社

.....  
.....  
.....  
.....  
.....  
.....  
.....  
.....

## 图书在版编目 (C I P) 数据

临床心脏内科新理论和新技术 / 赵水平主编. —长沙:  
湖南科学技术出版社, 2006. 1  
ISBN 7-5357-4379-X

I. 临... II. 赵... III. 心脏病—诊疗 IV. R541

中国版本图书馆CIP数据核字 (2005) 第103541号

## 临床心脏内科新理论和新技术

主 编: 赵水平

责任编辑: 李 忠

出版发行: 湖南科学技术出版社

社 址: 长沙市湘雅路 276 号

<http://www.hnstp.com>

邮购联系: 本社直销科 0731-4375808

印 刷: 长沙化勘印刷有限公司

(印装质量问题请直接与木厂联系)

厂 址: 长沙市青园路 4 号

邮 编: 410004

出版日期: 2006 年 1 月第 1 版第 1 次

开 本: 787mm × 1092mm 1/16

印 张: 34.5

插 页: 4

字 数: 867000

书 号: ISBN 7-5357-4379-X/R • 992

定 价: 65.00 元

(版权所有 · 翻印必究)

---

## 《临床心脏内科新理论和新技术》编著者名单

主 编：赵水平

副主编：李向平 周胜华

编 者：（按姓氏笔画为序）

王钟林 王 峻 支 科 文 丹 方臻飞  
叶慧俊 李向平 李乔华 李 江 李旭平  
刘 玲 刘启明 苏见知 祁述善 沈向前  
周胜华 周启昌 陈干仁 姜德谦 罗小岚  
罗 琳 赵水平 胡信群 赵延恕 段 书  
黄全跃 童石铭 裘 中 曹 阳 彭道泉  
谭茗月

---

# 前 言

心脏内科领域进展很快，很多新观点、新理论和新技术不断涌现，并对心脏内科临床实践产生了很大影响。我科自 1980 年以来，每年都举办全国心血管专科进修班，招收全国各地、市、县级医院的高年资临床医师，对心血管内科的有关问题进行较为系统的专题讲座，根据讲座的内容我们多次编写了教材。近年来，心脏内科的知识更新较快，为了及时地反映当前临床心脏内科的新进展，我们决定编写《临床心脏内科新理论和新技术》。本书既可作为心脏内科进修医师培训教材，也可成为青年内科医师（包括心脏内科医师）的重要参考书。

在本书的编写中，我们既注重心脏内科的专题讲述，又对心血管系统及其相关性疾病的诊断和治疗进行了较全面阐述。本书编排上试图突出下列特点：

1. 内容精选，重点突出，以实用为主。把重点放在常见心血管疾病的诊疗上，力求对青年医师解决临床工作中的常见问题有较大的帮助。

2. 观点明确，信息量大，资料新颖。本书参考了最新发表的国内外重要文献，并对近年来新出现的循证医学新理论和新观点以及各种心血管疾病诊疗指南进行了较多的介绍。既反映当代心血管内科学的最新进展和成就，又做到兼收并蓄，对已基本公认的新观点叙述清楚，对有争议的学说进行简要的介绍。

3. 专题讲述，兼顾全面。尽可能保持心血管内科学的系统性和完整性，并对心血管内科临床相关的问题如心血管疾病与妊娠、心血管疾病与外科手术等也进行详细介绍。同时，将心脏介入治疗作为单独篇列出，以突出心脏介入治疗在现代心脏内科治疗中的重要地位。

由于时间仓促，且书中的内容很难详尽，各作者的写作风格也不尽相同，所以本书中可能存在不少错误和缺点，敬请广大读者谅解，并予指正。

中南大学湘雅二医院心血管内科  
赵水平

# 目 录

## 第一篇 疾病篇

|                          |       |
|--------------------------|-------|
| 第一章 常见心血管疾病症状的鉴别诊断 ..... | (3)   |
| 第二章 原发性高血压 .....         | (8)   |
| 第三章 心房颤动 .....           | (34)  |
| 第四章 室性心动过速 .....         | (41)  |
| 第五章 室上性心动过速 .....        | (56)  |
| 第六章 房室传导阻滞 .....         | (63)  |
| 第七章 病态窦房结综合征 .....       | (67)  |
| 第八章 慢性心力衰竭 .....         | (69)  |
| 第九章 急性左心功能不全 .....       | (77)  |
| 第十章 心室舒张功能不全性心力衰竭 .....  | (81)  |
| 第十一章 心源性休克 .....         | (88)  |
| 第十二章 冠状动脉粥样硬化性心脏病 .....  | (93)  |
| 第十三章 急性冠状动脉综合征 .....     | (108) |
| 第十四章 心脏性猝死 .....         | (136) |
| 第十五章 心肺复苏 .....          | (146) |
| 第十六章 病毒性心肌炎 .....        | (154) |
| 第十七章 原发性心肌病 .....        | (163) |
| 第十八章 心脏瓣膜疾病 .....        | (189) |
| 第十九章 感染性心内膜炎 .....       | (202) |
| 第二十章 成年人先天性心脏病 .....     | (209) |
| 第二十一章 心包疾病 .....         | (222) |
| 第二十二章 主动脉夹层 .....        | (233) |
| 第二十三章 多发性大动脉炎 .....      | (237) |
| 第二十四章 周围血管疾病 .....       | (240) |
| 第二十五章 心血管疾病合并焦虑或抑郁 ..... | (245) |
| 第二十六章 肺栓塞 .....          | (255) |

|       |                  |       |
|-------|------------------|-------|
| 第二十七章 | 特发性肺动脉高压 .....   | (260) |
| 第二十八章 | 血脂异常 .....       | (265) |
| 第二十九章 | 代谢综合征 .....      | (277) |
| 第三十章  | 心血管疾病与外科手术 ..... | (284) |
| 第三十一章 | 心血管疾病与妊娠 .....   | (291) |
| 第三十二章 | 晕厥 .....         | (300) |

## 第二篇 诊断检查篇

|       |                       |       |
|-------|-----------------------|-------|
| 第三十三章 | 心脏听诊 .....            | (307) |
| 第三十四章 | 动态心电图 .....           | (325) |
| 第三十五章 | 心电图运动负荷试验 .....       | (335) |
| 第三十六章 | 电话传送心电图 .....         | (342) |
| 第三十七章 | 食管心脏调搏术 .....         | (345) |
| 第三十八章 | 无创性心电生理检查 .....       | (355) |
| 第三十九章 | 动态血压测定 .....          | (362) |
| 第四十章  | 心肌损伤标志物测定 .....       | (371) |
| 第四十一章 | 超声心动图 .....           | (377) |
| 第四十二章 | 放射性核素心脏显像 .....       | (388) |
| 第四十三章 | 心血管 CT 和 MRI 检查 ..... | (392) |
| 第四十四章 | 常用床旁操作 .....          | (397) |

## 第三篇 药物治疗篇

|       |                     |       |
|-------|---------------------|-------|
| 第四十五章 | 血管扩张药 .....         | (403) |
| 第四十六章 | 利尿药 .....           | (406) |
| 第四十七章 | 强心药 .....           | (410) |
| 第四十八章 | 抗高脂药 .....          | (414) |
| 第四十九章 | 血管紧张素系统抑制药 .....    | (424) |
| 第五十章  | $\beta$ 受体阻滞药 ..... | (435) |
| 第五十一章 | 钙拮抗药 .....          | (443) |
| 第五十二章 | 抗心律失常药 .....        | (455) |
| 第五十三章 | 改善心肌代谢药 .....       | (467) |

---

## 第四篇 介入治疗篇

---

|       |                        |       |
|-------|------------------------|-------|
| 第五十四章 | 左、右心导管检查 .....         | (473) |
| 第五十五章 | 冠状动脉造影术与左室造影术 .....    | (475) |
| 第五十六章 | 冠状动脉内超声 .....          | (478) |
| 第五十七章 | 人工心脏起搏器 .....          | (481) |
| 第五十八章 | 植入型心律转复除颤器 .....       | (489) |
| 第五十九章 | 阵发性室上性心动过速射频消融治疗 ..... | (492) |
| 第六十章  | 室性心动过速射频消融治疗 .....     | (496) |
| 第六十一章 | 心房扑动和心房颤动射频消融治疗 .....  | (500) |
| 第六十二章 | 经皮腔内冠状动脉介入治疗 .....     | (508) |
| 第六十三章 | 经皮腔内球囊二尖瓣扩张术 .....     | (516) |
| 第六十四章 | 房间隔缺损的介入治疗 .....       | (521) |
| 第六十五章 | 室间隔缺损的介入治疗 .....       | (527) |
| 第六十六章 | 动脉导管未闭的介入治疗 .....      | (535) |
| 第六十七章 | 梗阻性肥厚型心肌病化学消融治疗 .....  | (541) |



# 第一篇

## 疾病篇

|       |                      |       |
|-------|----------------------|-------|
| 第一章   | 常见心血管疾病症状的鉴别诊断 ..... | (3)   |
| 第二章   | 原发性高血压 .....         | (8)   |
| 第三章   | 心房颤动 .....           | (34)  |
| 第四章   | 室性心动过速 .....         | (41)  |
| 第五章   | 室上性心动过速 .....        | (56)  |
| 第六章   | 房室传导阻滞 .....         | (63)  |
| 第七章   | 病态窦房结综合征 .....       | (67)  |
| 第八章   | 慢性心力衰竭 .....         | (69)  |
| 第九章   | 急性左心功能不全 .....       | (77)  |
| 第十章   | 心室舒张功能不全性心力衰竭 .....  | (81)  |
| 第十一章  | 心源性休克 .....          | (88)  |
| 第十二章  | 冠状动脉粥样硬化性心脏病 .....   | (93)  |
| 第十三章  | 急性冠状动脉综合征 .....      | (108) |
| 第十四章  | 心脏性猝死 .....          | (136) |
| 第十五章  | 心肺复苏 .....           | (146) |
| 第十六章  | 病毒性心肌炎 .....         | (154) |
| 第十七章  | 原发性心肌病 .....         | (163) |
| 第十八章  | 心脏瓣膜疾病 .....         | (189) |
| 第十九章  | 感染性心内膜炎 .....        | (202) |
| 第二十章  | 成年人先天性心脏病 .....      | (209) |
| 第二十一章 | 心包疾病 .....           | (222) |
| 第二十二章 | 主动脉夹层 .....          | (233) |
| 第二十三章 | 多发性大动脉炎 .....        | (237) |
| 第二十四章 | 周围血管疾病 .....         | (240) |
| 第二十五章 | 心血管疾病合并焦虑或抑郁 .....   | (245) |
| 第二十六章 | 肺栓塞 .....            | (255) |
| 第二十七章 | 特发性肺动脉高压 .....       | (260) |
| 第二十八章 | 血脂异常 .....           | (265) |
| 第二十九章 | 代谢综合征 .....          | (277) |
| 第三十章  | 心血管疾病与外科手术 .....     | (284) |
| 第三十一章 | 心血管疾病与妊娠 .....       | (291) |
| 第三十二章 | 晕厥 .....             | (300) |



## 第一章 常见心血管疾病的鉴别诊断

心血管疾病的常见症状有胸痛、呼吸困难、晕厥、心悸和水肿等。这些症状既可由心血管疾病所引起，也可因其他系统特别是消化、呼吸、神经和泌尿系统疾病所致。此外，同一症状可见于多种心血管疾病。因此，对于这些常见症状有清楚的鉴别诊断思路是非常重要的。

### 一、胸痛

对于一位主诉胸痛的患者，首先要明确其胸痛的部位、性质、程度、持续时间、放射部位以及诱发和缓解因素等；仔细查找是否伴有心肺异常体征；并进行心电图、血常规和胸部X线检查，必要时可考虑特殊检查，以确定胸痛的病因。

**【诊断思路与临床分类】** 为了使胸痛鉴别诊断的思路较为清晰，现列出胸痛的分类鉴别树（图1-1）。

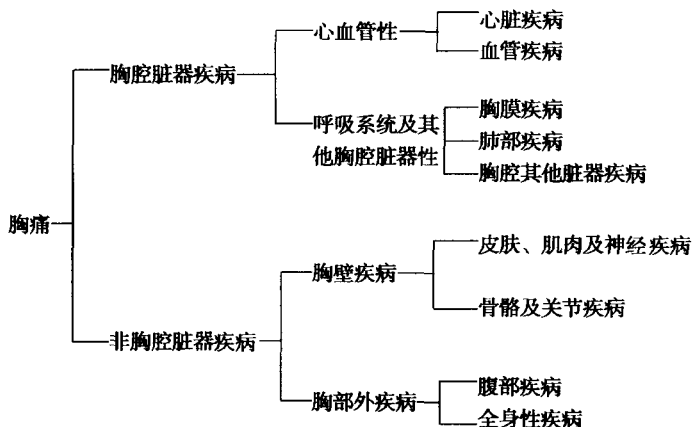


图 1-1 胸痛的分类鉴别

可简单地将引起胸痛的疾病分为两大类，即胸腔脏器疾病和非胸腔脏器疾病。胸腔脏器包括心脏、肺、大血管、气管、支气管、胸膜、纵隔及食管等。胸腔脏器疾病为急性胸痛的常见病因，其所致胸痛的共同特点是无局部压痛（胸膜受累除外），并常有心、肺疾病的症状和体征。临床上常表现有胸痛的心血管疾病主要包括心绞痛、急性心肌梗死、急性心包炎、肥厚型心肌病、心脏瓣膜疾病、急性心肌炎、主动脉夹层分离和主动脉窦瘤破裂等。

#### 【鉴别诊断】

1. 心血管疾病相关性疼痛的特点：一般来说，心血管疾病所致的胸痛常有下列特点。  
①多有高血压、心脏病史；②疼痛部位多位于胸骨后或心前区，少数位于剑突下，并可向左肩放射；③常因体力活动而诱发或加剧，休息后可好转或终止；④血压常有改变（降低或增

高)；⑤心脏听诊可发现心音、心率和心律异常改变，部分患者可闻及心脏杂音；⑥心电图多有异常。

2. 可引起类似于心血管疾病性胸痛的疾病：有急性胸膜炎、自发性气胸、肺梗死、肺癌、食管裂孔疝、反流性食管炎、贲门痉挛和心脏神经症等。在临床上，对于严重的急性胸痛，应首先考虑为心血管疾病，如急性心肌梗死、不稳定型心绞痛、主动脉夹层分离等，在选择性地进行简要的体格检查后，立即做心电图检查，并抽血测定心肌酶学活性。此外，心脏B超和X线胸片检查也很重要。对于慢性胸痛患者，如果年龄在40岁以上，常易诊断为心绞痛。而实际上对于那些拟诊为冠状动脉粥样硬化性心脏病（简称冠心病）心绞痛但并无心肌缺血的客观证据者，其中相当部分可能是其他原因所致的胸痛，如反流性食管炎、贲门痉挛和心脏神经症等。

## 二、呼吸困难

呼吸困难俗称气促，是指患者感觉空气不足或呼吸费力，表现为呼吸频率、深度和节律的改变。临床上以肺源性呼吸困难和心源性呼吸困难最为常见。

【诊断思路与临床分类】 呼吸困难的分类鉴别树列出如图1-2。

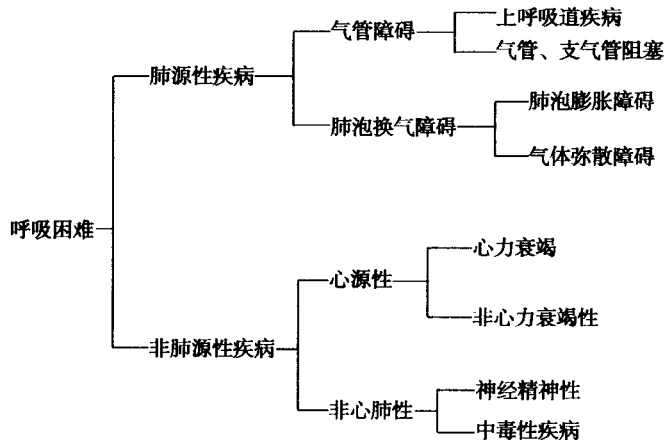


图 1-2 呼吸困难的分类鉴别

心源性呼吸困难是心功能不全的主要表现之一。急性心力衰竭患者可以是在既往无明确的心脏疾患的情况下突然发生呼吸困难；也可以是在已明确诊断患有心脏疾病的情况下，呼吸困难突然加重。

### 【鉴别诊断】

1. 心源性呼吸困难：各种心脏病发展至心功能不全时，均可出现呼吸困难。然而在临床上常引起急性心源性呼吸困难的心脏病有高血压心脏病、冠心病（急性心肌梗死）、扩张型心肌病、风湿性心脏病（二尖瓣狭窄）等。急性心源性呼吸困难有时易与支气管哮喘相混淆，因为部分急性心源性呼吸困难患者亦可在肺部听到较广泛的哮鸣音，对于这种情况，病史的询问尤为重要。

一般来说，心源性呼吸困难具有下列特点：①有心脏疾病史及其体征；②呼吸困难在平卧时加重，坐位或立位时减轻；③肺底部有中、小湿啰音；④X线检查发现心影扩大，肺门及其附近充血或兼有肺水肿征；⑤心电图或超声心动图上有异常改变。

2. 肺源性呼吸困难：从广义上说是包括由于呼吸器官（上呼吸道、支气管、肺、胸膜）病变、纵隔病变、胸廓运动以及呼吸肌功能障碍等所引起的呼吸困难。肺源性呼吸困难的共同特点是多有发热、咳嗽、咳痰，肺部可闻及干啰音和（或）湿啰音。

（1）上呼吸道（喉、气管）病变所致的呼吸困难具有下列特点：①吸气性呼吸困难；②吸气性哮鸣音；③常伴有声嘶和失声；④呼吸深大而不快；⑤吸气时，呼吸肌运动加强，并可出现三凹征。

（2）下呼吸道病变常表现为呼气性呼吸困难，即呼气相明显延长。

（3）肺泡换气障碍所致者则为混合性呼吸困难。

3. 其他：还有少数呼吸困难是由于神经精神性（中枢性病变、癔症等）或中毒性疾病（化学毒物中毒、药物中毒、毒血症等）及代谢性疾病（酸中毒、酮症等）所致。这类呼吸困难的共同特点是无心、肺疾病史，无咳嗽、咳痰等症状，肺部无干、湿啰音（合并肺水肿或肺部感染例外），心脏检查亦无异常发现。

### 三、晕厥

急起短暂的意识丧失称晕厥。常由于心排血量减少、心脏停搏、突然剧烈的血压下降或脑血管普遍暂时性闭塞等引起一过性大脑供血不足所致。晕厥的诊断依据是：发作突然，意识丧失时间短，不能维持正常姿势或倒地，在短时间内恢复。在诊断晕厥时，注意与下列几种情况相鉴别。①昏迷：意识障碍通常持续时间较长。②休克：早期意识清楚或仅表现为反应迟钝；有周围循环衰竭的表现，且明显而持久。③眩晕：感觉自身和（或）周围景物旋转，常伴有恶心、呕吐等症状，一般无意识障碍。④癫痫：发作时，抽搐先于意识丧失，而晕厥则恰好相反。癫痫发作时，常有强直性抽搐伴眼球上翻，咬舌和尿失禁。癫痫不发作时，患者有一过性意识丧失，但并不倒地，且血压无变化，发作及终止极快，无发作后症状。⑤发作性睡病：无意识丧失，随时可被唤醒。

引起晕厥的疾病包括心血管疾病和非心血管疾病两大类，以前者为最常见。

【诊断思路与临床分类】 有关晕厥的分类鉴别树列出如图 1-3。

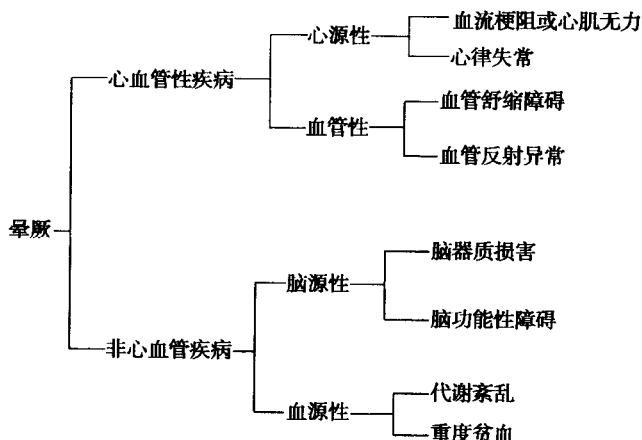


图 1-3 晕厥的分类鉴别

#### 【鉴别诊断】

1. 心血管疾病性晕厥：包括心源性和血管性。

(1) 心源性晕厥: 可由心脏机械性梗阻(心脏瓣膜狭窄、梗阻性肥厚型心肌病、左房黏液瘤等)和心律失常(心室颤动、阵发性室性和室上性心动过速、严重窦性心动过缓、完全性房室传导阻滞、阵发性心房颤动或扑动等)所致。心源性晕厥在临床上常有下列特点: ①晕厥可在任何体位时发作, 但平卧位发作者常提示为心源性; ②用力常为发作诱因; ③前驱症状多不明显或可有很短暂的心悸; ④主要伴随症状是面色苍白、发绀和呼吸困难; ⑤常有心脏病史和(或)心脏病体征; ⑥心电图多有异常, 可表现为各种心律失常; ⑦X线心脏检查和超声心动图检查多有异常发现。

对于怀疑为心源性晕厥者, 应常规进行下列检查: 二维超声心动图、动态心电图、心电生理检查(食管心房调搏术或心内电生理检查)等。

(2) 血管性晕厥: 包括两大类病变, 即血管舒缩障碍(单纯性晕厥、直立性低血压和仰卧位低血压综合征等)和血管反射异常(颈动脉窦综合征、吞咽性晕厥、排尿性晕厥、咳嗽性晕厥等)。血管性晕厥在临床上可有下列特点: ①仔细问诊, 常能发现晕厥发作的诱因如体位改变、咳嗽、排尿或应激状态等; ②往往于站立或坐位发作; ③发作时血压下降, 心率减慢或不变; ④置患者于平卧位或头低位, 神志恢复较快; ⑤无明显后遗症。

在临床上不明原因的晕厥者中, 多数是属单纯性晕厥, 又称血管抑制型晕厥。这类患者多为年轻而体质较弱的女性, 有明显的诱因和晕厥先兆, 但各种有关心血管疾病的检查均无异常发现。对于高度怀疑的患者, 可考虑进行倾斜试验, 以明确诊断。

2. 非心血管疾病性晕厥: 大体上分为脑源性晕厥和血源性晕厥两大类。

(1) 脑源性晕厥: 是由于脑部血管或主要供应脑部血液的血管发生循环障碍, 导致一过性广泛性脑供血不足而引起。引起脑源性晕厥的疾病有脑动脉粥样硬化、短暂性脑缺血发作、高血压脑病、多发性大动脉炎、脑血管炎、慢性铅中毒性脑病、偏头痛等。一般来说, 脑源性晕厥在临床上可有下列特征: ①多伴有高血压; ②可有头痛、呕吐、听力和视力减退等先兆; ③常有一过性或持久性神经系统定位体征或感觉障碍。

(2) 血源性晕厥: 主要是指严重贫血或代谢紊乱所致的短暂性意识丧失。可引起晕厥发作的代谢紊乱有低血糖、缺氧和过度换气等。这一类晕厥发作在临床上很少见, 具有以下特点: ①发作和缓解与体位无关; ②无局部阳性体征发现; ③晕厥发作相对较慢, 持续时间较长。

#### 四、心悸

心悸是一种自觉的心脏跳动不适感。患者常诉心冲或心慌, 若发生在心率缓慢时, 常被描述为心跳强而有力; 如发生在快速心率时, 则被描述为心搏剧烈得要从口中跳出。心悸的发生常与心动过速、心律失常和每搏量增多相伴随, 但也与不同个体的神经类型和敏感程度有明显关系。引起心悸的原因很多, 部分属病理性, 亦有不少是功能性。

**【鉴别诊断】** 心悸的鉴别诊断步骤首先是明确其是否为心律失常所致, 然后进一步确定心悸是由于器质性疾病所致或是属功能性。如患者就诊时仍有心悸, 则可通过心脏听诊, 了解心率、心律和心音, 常能做出心悸是否由心律失常所致的判断。当然, 具体的心律失常的确诊则有赖于心电图检查。如果患者主诉心悸为间歇性, 就诊时并无心悸症状, 则可考虑进行动态心电图或心脏电生理检查, 以明确是否存在阵发性心律失常。

若患者就诊时, 自觉心悸, 而心脏听诊发现心率和心律基本正常, 心电图检查示心率和心律属正常范围, 则应考虑患者的心悸系非心律失常的原因所致。这时应注意鉴别心悸是病

理性或是精神因素所致。一般来说,由于心脏疾患所致者,多有器质性心脏杂音及心脏扩大。若属高动力性循环状态,除有原发疾病的临床表现外,常有下列特点:心率相对较快,心音增强,有周围血管征。而神经精神性心悸患者,常同时有神经症表现,但应在排除了器质性疾病后,方可做出诊断。

## 五、水肿

过多的液体积聚在组织间隙内称水肿。其原因较复杂,与如下诸多因素有关:毛细血管壁通透性增加,毛细血管内压力增加,血浆胶体渗透压降低,组织间隙的机械压力减低,体内钠、水潴留,淋巴回流受阻,体内激素代谢紊乱和神经调节障碍等。

**【诊断思路与临床分类】**临床上水肿可分为全身性和局限性两大类。对全身性水肿的患者,首先应做出判断,是否为心源性水肿。而非心源性全身性水肿主要包括肾性、肝性和营养不良性;少见原因为特发性、内分泌性疾患或结缔组织病所致。

**【鉴别诊断】**心源性水肿特点是首先出现于身体下垂部位,如下肢尤其是踝部明显,卧床者水肿首先出现于骶部。心力衰竭严重且病程长者,可伴有胸腔、腹腔及心包积液。临床上常有心悸、气促等症状。体格检查可发现心脏扩大,心脏杂音,颈静脉怒张,肝大伴压痛,肝颈静脉反流征阳性。

在临床上可引起水肿且与心血管系统相关的疾病较为多见的有缩窄性心包炎和静脉炎等,此外,部分抗高血压药亦可引起水肿。

缩窄性心包炎可引起下肢水肿,后期类似肝硬化的临床表现,如肝大、腹水明显。但是,仔细检查可发现颈静脉怒张,中心静脉压明显增高则有别于肝硬化。此外,缩窄性心包炎患者心音低,常伴有奇脉,X线胸片及超声心动图可见心包增厚等异常。

肢体静脉或下腔静脉血栓性静脉炎可出现局部水肿或双下肢水肿。在深组织静脉血栓形成或血栓性静脉炎时,局部可有疼痛和压痛。慢性下腔静脉阻塞综合征有腹胀、腹壁静脉曲张、下肢与阴囊水肿,伴有肝或脾大,临床上易误诊为肝硬化。

某些抗高血压药如利舍平(利血平)和二氢吡啶类钙拮抗药(尼群地平最常见)等可引起水、钠潴留而导致水肿。这种水肿的特点是发生在用药时,停药后不久水肿消失。

〔赵水平〕

## 参考文献

陈国伟. 高级临床内科学. 长沙: 中南大学出版社, 2002

## 第二章 原发性高血压

高血压是以体循环动脉压增高为主要表现的临床综合征，被称为人类健康的第一杀手，其所引起的心、脑和肾脏等靶器官损害是导致患者死亡或病残的主要原因。高血压可分为原发性与继发性两大类。凡病因不能明确判定者称原发性高血压（primary hypertension），约占高血压的 95%，即通常所称的高血压病。其余 5% 的高血压系继发于其他疾病所致（如肾脏疾病、内分泌系统疾病等），便称继发性高血压（secondary hypertension），根治其原发疾病后，继发性高血压也就随之得以治愈。本章着重讨论原发性高血压。

**【流行病学】** 我国分别于 1959 年，1979~1980 年和 1991 年做过 3 次大规模的全国性高血压抽样调查，其中第 3 次调查以收缩压  $\geq 141$  mmHg 和舒张压  $\geq 91$  mmHg 计算高血压的患病率，且将其调整为 1964 年全国人口的标化患病率，结果显示我国 15 岁以上人群高血压标化患病率 1979~1980 年为 7.5%，1991 年上升至 9.4%。10 年内上升了 25%。

2004 年 10 月我国卫生部公布中国居民营养与健康状况调查结果，指出我国 18 岁以上居民高血压患病率为 18.8%，估计全国患者数超过 1.6 亿，与 1991 年相比，患病率上升 31%，患者数增加 7 000 万人，农村患病率上升迅速，城乡差距已不明显。这一最新调查说明我国高血压防治形势严峻、任务艰巨。

另据胡永华等近年报道以城乡社区为基础的约 28 万人的原发性高血压抽样调查结果为：在 35 岁以上的人群中，城乡高血压患者率分别为 32.9% 与 31.7%，城市高血压患病的平均年龄  $[(61.2 \pm 12.3)$  岁] 明显高于农村患者  $[(55.9 \pm 11.9)$  岁] ( $P < 0.01$ )。城乡男性与女性患病率比较均无显著性差异。城乡非高血压人群中约有一半的人具有高血压危险因素。另一项我国国家“九五”攻关课题的有关调查显示，在 15 个 35~59 岁的中年人群中，我国多数中年人群高血压患病率从 20 世纪 80 年代初到 90 年代初的 10 年间，患病率的上升明显高于全国平均水平的 25%，男性平均上升 43%，女性上升 36%，男性从 17.8% 上升到 25.5%，女性从 17.7% 上升至 24.1%。90 年代后期各人群变化趋势不一致，经济与文化发达的地区血压水平保持平稳或有所下降，其他地区特别是农村人群血压水平继续呈上升趋势。

我国高血压发病率存在明显的地区差异，即北方高于南方，城市高于乡村。老年人患病率显著高于中青年，女性 50 岁以后发病率上升尤为明显。一般而言，无论收缩压（systolic blood pressure, SBP）或舒张压（diastolic blood pressure, DBP）均随年龄而上升，但 DBP 的上升在 55~60 岁时趋于平缓。60 岁以上老年人 43.7% 有高血压，其中 49.5% 为单纯收缩期高血压，男女两性的发生率分别为 45.1% 与 49.5%，性别差异不明显。

我国高血压病存在“三高三低”的流行病学特点。“三高”即发病率、死亡率和致残率都高，如与高血压有非常密切关系的脑卒中患者的死亡率为 (60~120)/10 万人，每年死亡者高达 100 万~150 万人。在幸存的 600 万脑卒中患者中，75% 有不同程度的劳动力丧失，40% 为重度致残。“三低”即知晓率低 (26.3%)、接受药物治疗率低 (12.1%)、血压控制率低 (2.8%)。这种现象在农村尤为严重。



近年的报道显示,1991年至2004年,我国高血压的知晓率从26.6%上升至30%;治疗率从12.2%上升至24.7%,控制率从2.9%升至6.1%,虽有了进步,但远远未能达到理想水平。

**【危险因素】**国际上确定的高血压发病危险因素主要包括体重超重、膳食高盐和中度以上饮酒。我国原发性高血压的流行病学调查充分证明了这三大因素与高血压的发病显著相关。

1. 体重超重与肥胖:我国人群平均体质指数(BMI)中年男性为 $21\sim 24.5\text{ kg/m}^2$ ,中年女性为 $21\sim 25\text{ kg/m}^2$ 。调查表明,基线时体重指数每增加1,5年内确定高血压( $\text{SBP}\geq 160\text{ mmHg}$ 或 $\text{DBP}\geq 95\text{ mmHg}$ )的危险上升9%。女性的血压增高随BMI增高的趋势比男性更为突出。我国2004年居民营养与健康现状调查显示,成年人超重率为22.8%,肥胖率为7.1%,估计人数分别为2亿和6000多万。大城市成年人超重率与肥胖现患率分别高达30%和12.3%,儿童肥胖率达8.1%,与1992年调查相比,成年人超重率上升了39%,肥胖率上升97%。

2. 饮酒:我国中年男性人群饮酒率(每周至少饮酒1次)为30%~66%,女性为2%~7%,持续饮酒的男性4年内发生的高血压危险增加40%。

3. 高钠摄入:钠盐摄入量与血压水平显著相关,中国人平均摄入的钠盐量地区差异颇大,北方 $12\sim 18\text{ g/d}$ ,南方 $8\sim 12\text{ g/d}$ ,大都超过WHO每天钠盐摄入量不超过10g的要求。如果钠盐摄入每天增加2g,SBP与DBP分别上升2.0 mmHg和1.2 mmHg。由于摄入钠盐过多而诱发的血压增高称盐敏感性高血压,我国的盐敏感性高血压占高血压的28%~74%,老年人更多见。

4. 其他膳食因素:尚包括低钾、低钙与低动物蛋白质,它们都加重或促发了血压增高。

我国高血压所致的靶器官危害首推脑卒中,SBP每增高10 mmHg,脑卒中的危险增高49%(缺血性脑卒中增高47%,出血性脑卒中增高54%)。DBP每增高5 mmHg,脑卒中危险增高46%。高血压对我国冠心病的发病影响虽不及西方,但也是冠心病的独立危险因素。高血压还增加心力衰竭与肾脏病的危险性。老年人单纯收缩期高血压以脉压增大为特征,其对心血管疾病的影响超过了舒张压的增高。

近年来我国148个城市36176例高血压患者(年龄16~90岁)的危险因素分析进一步揭示:①高年龄组中,60~80岁者占55.05%,40~50岁者占34.71%,超过80岁者占6.15%,18~39岁者占4.09%,说明中老年患者为主,尤以60岁以上者多发。②血压分期,1、2、3级高血压分别为17.28%、44.5%、28.27%,单纯收缩期高血压占10.31%。以2~3级高血压为主。③危险因素,无危险因素者仅占2.74%,1~2个危险因素者占18.42%, $\geq 3$ 个危险因素者占38%,有靶器官损害者占25%;有临床相关事件者占40.59%。④危险分层,血压分级愈高者危险因素与临床事件亦相应增多。3级高血压与单纯收缩期高血压者临床相关事件均在47%以上。

### 【临床评价与诊断】

1. 高血压的临床评估:对高血压患者的临床评估旨在确认患者血压长期增高及其血压水平;尽可能寻找引起血压增高的原因,以排除继发性高血压;了解患者靶器官损伤的状况以及对预后的影响,评估其他心血管的危险因素和并发症。

(1) 病史:必须详细询问病史,包括家族史、生活方式、心理社会因素等容易忽略的有关内容。着重了解高血压发生的时间、血压水平及其变化;既往和当前服用的抗高血压药的种类、剂量及疗效与副作用。重视相关疾病与并发症的发生和影响。