

医学临床诊疗技术丛书 ▼

XINXUEGUANNEIKEJIBING

心血管内科疾病

临床诊疗技术

主编 苏彦超 王 丁 许 鹏

中国医药科技出版社

◆ 医学临床诊疗技术丛书 ◆

心血管内科疾病

临床诊疗技术

苏彦超 王 丁 许 鹏 主编

中国医药科技出版社

内 容 提 要

本书较为系统、全面地介绍了心血管内科常见疾病和多发疾病的诊断方法和治疗技术,包括疾病的临床表现、辅助检查、诊断、鉴别诊断和治疗等方面的知识,并结合临床实际,重点突出了诊断和治疗处理上的临床经验的介绍,以及如何做好病情记录、医患沟通等方面的基本内容与要求,帮助年轻医师更好地提高临床诊疗能力和构筑和谐医患关系。本书立足临床实践,内容全面翔实,重点突出,力求深入浅出,方便阅读,是一部实用性很强的关于心血管疾病诊断的医学著作,适合心血管内科专业人员以及基层医务工作者使用。

图书在版编目(CIP)数据

心血管内科疾病临床诊疗技术/苏彦超,王丁,许鹏主编.
—北京:中国医药科技出版社,2016.11

(医学临床诊疗技术丛书)

ISBN 978-7-5067-8593-8

I. ①心… II. ①苏… ②王… ③许… III. ①心脏血管
疾病-诊疗 IV. ①R54

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2016)第 191232 号

美术编辑 陈君杞

版式设计 张 璐

出版 中国医药科技出版社

地址 北京市海淀区文慧园北路甲 22 号

邮编 100082

电话 发行:010-62227427 邮购:010-62236938

网址 www.cmstp.com

规格 787×1092mm $\frac{1}{32}$

印张 11

字数 238 千字

版次 2016 年 11 月第 1 版

印次 2016 年 11 月第 1 次印刷

印刷 三河市航远印刷有限公司

经销 全国各地新华书店

书号 ISBN 978-7-5067-8593-8

定价 35.00 元

版权所有 盗版必究

举报电话:010-62228771

本社图书如存在印装质量问题请与本社联系调换

编写人员名单

主 编 苏彦超 王 丁 许 鹏

副主编 宋增平 高向红 高菊芳

周顺义 杜爱书 王 雷

编 委 (按姓氏笔画排序)

王 丁 王 雷 兰兴敏

刘希梅 齐亚超 许 鹏

孙海军 苏彦超 杜爱书

杨晓军 吴冬梅 宋增平

张跃军 周顺义 孟家瑞

赵益增 姚海涛 高向红

高菊芳

前 言

心血管系统是由心脏、血管以及在其内流动的血液组成，它的作用好比人体的发动机及其动力传输系统，将氧、酶等营养物质送到全身各组织，并将组织代谢的废物运走。心血管系统疾病是临床常见病、多发病，在内科疾病中所占比例较大，已成为影响人类的重要疾病。随着传染病的控制，心血管疾病在人口死亡原因中所占比例更为突出。因此，提高我国心血管系统疾病诊治水平，降低其发生率和病死率，已成为心血管内科医师共同努力的目标。近年来，随着对心血管系统疾病的深入研究，各种诊疗指南亦在不断更新，新的诊治手段及对疾病的新认识、新研究等不断涌现。为了在广大临床医师中普及和更新心血管疾病的诊断和治疗知识，进一步满足心血管内科相关专业人员的临床需要，帮助广大临床医师在临床工作中更好地认识、了解相关疾病，正确诊断与治疗疾病，并最终提高临床疾病的诊断率与治愈率，编者在参阅国内外相关研究进展的基础上，结合临床实践与经验编写了本书。

本书共分为十二章，基本包括了心血管系统的常见病和多发病的诊断和治疗要点。对涉及的每一种疾病的

诊疗过程，包括临床表现、辅助检查、诊断、治疗方案和临床经验进行了清晰阐述。同时，结合我国当前医疗纠纷发生率呈现上升趋势的大背景，本书重点突出诊断和治疗处理上临床经验介绍，把有丰富临床经验高年资医师的临床思维方法和经验介绍给年轻医师，以期他们不走或少走弯路。书中还特别强调了如何做好病情告知和医患沟通，帮助年轻医师更好地构筑和谐医患关系。

本书立足临床实践，内容全面翔实，重点突出，力求深入浅出，方便阅读，是一部实用性很强的关于心血管疾病诊断与治疗的医学著作，适合心血管内科临床专业人员以及基层医务工作者使用。

本书在编写过程中，得到了多位同道的支持和关怀，他们在繁忙的医疗、教学和科研工作之余参与撰写，在此一并表示衷心的感谢。

由于编者水平所限，文中不足之处在所难免，望广大读者诚恳赐教。

编者

2016年8月

目 录

第一章 心力衰竭 / 1

- 第一节 急性心力衰竭 1
- 第二节 慢性心力衰竭 12

第二章 冠状动脉粥样硬化性心脏病 / 24

- 第一节 稳定型心绞痛 24
- 第二节 不稳定型心绞痛 32
- 第三节 急性心肌梗死 43

第三章 高血压病 / 61

- 第一节 原发性高血压 61
- 第二节 继发性高血压 76

第四章 先天性心脏病 / 88

- 第一节 动脉导管未闭 88
- 第二节 房间隔缺损 92
- 第三节 室间隔缺损 98
- 第四节 法洛四联症 104

第五节	肺动脉狭窄	108
第六节	主动脉缩窄	113

第五章 瓣膜性心脏病 / 119

第一节	二尖瓣疾病	119
第二节	主动脉瓣疾病	134
第三节	三尖瓣疾病	145
第四节	肺动脉瓣疾病	153

第六章 心肌病 / 160

第一节	扩张型心肌病	160
第二节	肥厚型心肌病	167
第三节	限制型心肌病	174
第四节	心肌炎	179

第七章 心包疾病 / 187

第一节	急性心包炎	187
第二节	慢性心包炎	194

第八章 常见心律失常 / 200

第一节	窦性心律失常	200
第二节	期前收缩	205
第三节	心室扑动与颤动	209
第四节	心房颤动	213

第五节	心房扑动	222
第六节	阵发性室上性心动过速	227
第七节	阵发性室性心动过速	233
第八节	预激综合征	243
第九节	病态窦房结综合征	247
第十节	房室传导阻滞	253

第九章 心源性休克及猝死 / 260

第一节	心源性猝死	260
第二节	心源性休克	269

第十章 肺源性心脏病 / 283

第一节	急性肺源性心脏病	283
第二节	慢性肺源性心脏病	290

第十一章 周围血管疾病 / 302

第一节	雷诺病和雷诺综合征	302
第二节	闭塞性动脉硬化	307
第三节	血栓性静脉炎	313

第十二章 其他心血管疾病 / 318

第一节	梅毒性心血管病	318
第二节	感染性心内膜炎	330

第一章

心力衰竭

第一节 急性心力衰竭

急性心力衰竭 (acute cardiac failure) 又称急性心功能不全。是由心脏做功不正常引起血流动力学改变而导致的心脏和神经内分泌系统的异常反应的临床综合征。机械性循环障碍引起的心力衰竭称机械性心力衰竭。心脏泵血功能障碍引起的心力衰竭, 统称泵衰竭。由各种原因引起的发病急骤、心排血量在短时间内急剧下降、甚至丧失排血功能引起的周围循环系统灌注不足称急性心力衰竭。

【诊断】

(一) 症状

根据心脏排血功能减退程度、速度和持续时间的不同, 以及代偿功能的差别, 分下列 4 种类型表现: 昏厥型、心源性休克型、急性肺水肿型、心脏骤停型。

1. 昏厥型 又称之心源性昏厥, 以突发的短暂的意识丧失为主。发作时间短暂, 发作后意识立即恢复。并伴随面色苍白、出冷汗等自主神经功能障碍的症状。

2. 心源性休克型 早期见神志清醒、面色苍白、躁动、冷汗、稍有气促; 中期见神志淡漠、恍惚、皮肤湿冷、口唇

四肢发绀；晚期见昏迷、发绀加重、四肢厥冷过肘膝、尿少。同时见颈静脉怒张等体循环淤血症状。

3. 急性肺水肿型 突发严重气急、呼吸困难伴窒息感，咳嗽，咯粉红色泡沫痰（严重者由鼻、口涌出）。

4. 心脏骤停型 意识突然丧失（可伴全身抽搐）和大动脉搏动消失，并伴呼吸微弱或停止。

（二）体征

1. 昏厥型 意识丧失，数秒后可见四肢抽搐、呼吸暂停、发绀，称阿-斯综合征。伴自主神经功能障碍症状，如冷汗、面色苍白。心脏听诊可发现心律失常、心脏杂音等体征。

2. 心源性休克型 早期脉搏细尚有力，血压不稳定，有下降趋势，脉压 $< 2.7\text{kPa}$ ($< 20\text{mmHg}$)；中期神志恍惚、淡漠，皮肤呈花斑纹样，厥冷，轻度发绀，呼吸深快，脉搏细弱，心音低钝，血压低，脉压小，尿量减少；晚期昏迷状态，发绀明显，四肢厥冷过肘、膝，脉搏细或不能触及，呼吸急促表浅，心音低钝，呈钟摆律、奔马律。严重持久不纠正时，合并消化道出血，甚至 DIC。

3. 急性肺水肿型 端坐呼吸，呼吸频率快，30~40 次/分，严重发绀，大汗，早期肺底少量湿啰音，晚期两肺布满湿啰音，心脏杂音常被肺内啰音掩盖而不易听出，心尖部可闻及奔马律和哮鸣音。

4. 心脏骤停型 为严重心功能不全的表现，昏迷伴全身抽搐，大动脉搏动消失，心音听不到，呼吸微弱或停止，全身发绀，瞳孔散大。

（三）检查

1. X 线检查 胸部 X 线检查对左心衰竭的诊断有一定帮助。除原有心脏病的心脏形态改变之外，主要为肺部改变。

（1）间质性肺水肿：产生于肺泡性肺水肿之前。部分病例未出现明显临床症状时，已先出现下述一种或多种 X 线征

象。①肺间质淤血，肺透光度下降，可呈云雾状阴影；②由于肺底间质水肿较重，肺底微血管受压而将血流较多地分布至肺尖，产生肺血流重新分配，使肺尖血管管径等于甚至大于肺底血管管径，肺尖纹理增多、变粗，尤显模糊不清；③上部肺野内静脉淤血可致肺门阴影模糊、增大；④肺叶间隙水肿可在两肺下野周围形成水平位的 Kerley-B 线；⑤上部肺野小叶间隙水肿形成直而无分支的细线，常指向肺门，即 Kerley-A 线。

(2) 肺泡性肺水肿：两侧肺门可见向肺野呈放射状分布的蝶状大片雾状阴影；小片状、粟粒状、大小不一结节状的边缘模糊阴影，可广泛分布两肺，可局限一侧或某些部位，如肺底、外周或肺门处；重度肺水肿可见大片绒毛状阴影，常涉及肺野面积的 50% 以上；亦有表现为全肺野均匀模糊阴影者。

2. 动脉血气分析 左心衰竭引起不同程度的呼吸功能障碍，病情越重，动脉血氧分压 (PaO_2) 越低。动脉血氧饱和度低于 85% 时可出现发绀。多数患者二氧化碳分压 (PaCO_2) 中度降低，系 PaO_2 降低后引起的过度换气所致。老年、衰弱或神志模糊患者， PaCO_2 可能升高，引起呼吸性酸中毒。酸中毒致心肌收缩力下降，且心电活动不稳定易诱发心律失常，加重左心衰竭。如肺水肿引起 PaCO_2 明显降低，可出现代谢性酸中毒。动脉血气分析对早期肺水肿诊断帮助不大，但据所得结论观察疗效则有一定意义。

3. 血流动力学监护 在左心衰竭的早期即行诊治，多可挽回患者生命。加强监护，尤其血流动力学监护，对早期发现和指导治疗至关重要。

应用 Swan-Ganz 导管在床边即可监测肺动脉压 (pulmonary arterial pressure, PAP)、肺毛细血管楔嵌压 (PCWP) 和心排量 (CO) 等，并推算出心脏指数 (CI)、肺总血管阻力 (total pulmonary resistance, TPR) 和外周血管阻力 (systemic

vascular resistance, SVR)。其中间接反映 LAP 和 LVEDP 的 PCWP 是监测左心功能的一个重要指标。在血浆胶体渗透压正常时,心源性肺充血和肺水肿是否出现取决于 PCWP 水平。当 PCWP $2.40 \sim 2.67\text{kPa}$ ($18 \sim 20\text{mmHg}$), 出现肺充血, PCWP $2.80 \sim 3.33\text{kPa}$ ($21 \sim 25\text{mmHg}$), 出现轻度至中度肺充血; PCWP 高于 4.0kPa (30mmHg), 出现肺水肿。

肺循环中血浆胶体渗透压为是否发生肺水肿的另一重要因素,若与 PCWP 同时监测则价值更大。即使 PCWP 在正常范围内,若其与血浆胶体渗透压之差 $<0.533\text{kPa}$ (4mmHg), 亦可出现肺水肿。

若 PCWP 与血浆胶体渗透压均正常,出现肺水肿则应考虑肺毛细管通透性增加。

左心衰竭患者的血流动力学变化先于临床和 X 线改变, PCWP 升高先于肺充血。根据血流动力学改变,参照 PCWP 和 CI 两项指标,可将左心室功能分为 4 种类型。

I 型: PCWP 和 CI 均正常。无肺充血和末梢灌注不足。予以镇静剂治疗。

II 型: PCWP $>2.40\text{kPa}$ (18mmHg), CI 正常, 仅有肺淤血。予以血管扩张剂加利尿剂治疗。

III 型: PCWP 正常, CI $<2.2\text{L}/(\text{min} \cdot \text{m}^2)$ 。仅有末梢灌注不足。予以输液治疗。

IV 型: PCWP $>2.40\text{kPa}$ (18mmHg), CI $<2.2\text{L}/(\text{min} \cdot \text{m}^2)$ 。兼有肺淤血和末梢灌注不足。予以血管扩张剂加强心药(如儿茶酚胺)治疗。

4. 心电监护及心电图检查 可以发现心脏左、右房室肥大及各种心律失常改变。严重致命的心律失常如室性心动过速、紊乱的室性心律、室颤、室性自律心律,甚至心室暂停、严重窦缓、III 度房室传导阻滞等有助于诊断。

5. 血压及压力测量

(1) 动脉血压下降：心源性休克时动脉血压下降是特点，收缩压 $< 10.6\text{kPa}$ (80mmHg)，一般均在 9.2kPa (70mmHg)，脉压 $< 2.7\text{kPa}$ (20mmHg)；高血压者血压较基础血压下降 20% 以上或降低 4kPa (30mmHg)。

(2) 静脉压增高：常超过 1.4kPa ($14\text{cmH}_2\text{O}$)。

(3) 左心室充盈压测定：左心室梗死时达 $3.3 \sim 4\text{kPa}$ ($25 \sim 30\text{mmHg}$)，心源性休克时达 $5.3 \sim 6\text{kPa}$ ($40 \sim 45\text{mmHg}$)。

(4) 左心室舒张末期压力：以肺楔压为代表，一般均超过 2.77kPa (20mmHg)。

(5) 冠状动脉灌注压：平均 $< 8\text{kPa}$ (60mmHg)。

(四) 诊断要点

1. 病因诊断 急性心力衰竭无论以哪种表现为主，均存在原发或继发原因，足以使心排血量在短时间内急剧下降，甚至丧失排血功能。

2. 临床诊断

(1) 胸部 X 线片见左心室阴影增大。

(2) 无二尖瓣关闭不全的成人，于左心室区听到第三心音或舒张期奔马律。

(3) 主动脉瓣及二尖瓣无异常而左心室造影见左心室增大，心排血量低于 $2.7\text{L}/(\text{min} \cdot \text{m}^2)$ 。

(4) 虽无主动脉瓣及二尖瓣膜病变，亦无左心室高度肥大，但仍有如下情况者：①左心室舒张末期压力为 1.3kPa (10mmHg) 以上，右心房压力或肺微血管压力在 1.6kPa (12mmHg) 以上，心排血量低于 $2.7\text{L}/(\text{min} \cdot \text{m}^2)$ ；②机体耗氧量每增加 100ml ，心排血量增加不超过 800ml ，每搏排血量不增加；③左心室容量扩大同时可见肺淤血及肺水肿。

(5) 有主动脉狭窄或闭锁不全时，胸部 X 线检查左心室阴影迅速增大，使用洋地黄后改善。

(6) 二尖瓣狭窄或闭锁不全, 出现左心室舒张末期压升高, 左心房压力或肺微血管压力增高, 体循环量减少, 有助于诊断由瓣膜疾病导致的心力衰竭。

(五) 鉴别诊断

急性心力衰竭应与其他原因引起的昏厥、休克和肺水肿鉴别。

1. 昏厥的鉴别诊断 昏厥发生时, 心律、心率无严重过缓、过速、不齐或暂停, 又不存在心脏病基础的, 可排除心源性昏厥。可与以下常见昏厥鉴别。

(1) 血管抑制性昏厥: 其特点是①多发于体弱年轻女性; ②昏厥发作多有明显诱因, 如疼痛、情绪紧张、恐惧、手术、出血、疲劳、空腹、失眠、妊娠、天气闷热等, 晕厥前有短时的前驱症状; ③常在直立位、坐位时发生晕厥; ④晕厥时血压下降, 心率减慢, 面色苍白且持续至晕厥后期; ⑤症状消失较快, 1~2 日康复, 无明显后遗症。

(2) 直立性低血压性昏厥: 其特点是血压急剧下降, 心率变化不大, 昏厥持续时间较短, 无明显前驱症状。常患其他疾病, 如生理性障碍、降压药物使用及交感神经截除术后、全身性疾病如脊髓炎、多发性神经炎、血紫质病、高位脊髓损害、脊髓麻醉、糖尿病性神经病变、脑动脉粥样硬化、急性传染病恢复期、慢性营养不良。往往是中枢神经系统原发病的临床症状之一。故要做相应检查, 以鉴别诊断。

(3) 颈动脉窦综合征: 特点是①患者有昏厥或伴抽搐发作史; ②中年以上发病多见, 各种压迫颈动脉窦的动作, 如颈部突然转动、衣领过紧均是诱因; ③发作时脑电波出现高波幅慢波; ④临床上用普鲁卡因封闭颈动脉窦后发作减轻或消失可支持本病诊断。

2. 心源性休克与其他类型休克的鉴别诊断 由心脏器质性病变和(或)原有慢性心力衰竭基础上的急性心力衰竭而

引发心源性休克，患者的静脉压和心室舒张末压升高，与其他休克不同。而且，其他类型休克多有明确的各类病因，如出血、过敏、外科创伤及休克前的严重感染等，可相应鉴别。另外，即刻心电图及心电监护有致命性心律失常，可有助于诊断。

3. 急性心力衰竭肺水肿与其他原因所致肺水肿的鉴别诊断

(1) 由刺激性气体吸入中毒引起的急性肺水肿的特点是：①有刺激性气体吸入史；②均有上呼吸道刺激症状，重者可引起喉头水肿、肺炎及突发肺水肿，出现明显呼吸困难；③除呼吸道症状外，由于吸入毒物种类不同，可并发心、脑、肾、肝等器官损害。

(2) 中枢神经系统疾病所致的肺水肿，有中枢神经系统原发病因存在，如颅脑创伤、脑炎、脑肿瘤、脑血管意外等。

(3) 高原性肺水肿是指一向生活在海拔 1000m 以下，进入高原前未经适应性锻炼的人，进入高原后，短则即刻发病，长则可在两年后发病，大多在一个月之内发病，且多在冬季大风雪气候发病，亦与劳累有关。前驱症状有头痛、头晕，继之出现气喘、咳嗽、胸痛、咳粉红色泡沫样痰、双肺湿啰音、发绀等急性肺水肿症状。依其特定的发病条件不难诊断。

【治疗】

治疗原则为急性心力衰竭发生后，首先根据病因作相应处理。紧急镇静，迅速降低心脏前后负荷。

(一) 心源性晕厥发作的治疗

1. 晕厥发生于心脏排血受阻者，给予卧位或胸膝位休息、保暖和吸氧后，常可缓解。

2. 晕厥由于房室瓣口被血栓或肿瘤阻塞者，发作时改变患者体位可使阻塞减轻或终止发作。

3. 由严重心律失常引起者，迅速控制心律失常。

4. 彻底治疗在于除去病因，如手术解除流出道梗阻，切除血栓或肿瘤，彻底控制心律失常。

(二) 心源性休克的治疗

1. 常规监护和一般治疗 吸氧，保暖，密切监测血压、尿量、中心静脉压、肺楔压和心排血量的变化，随时调整治疗措施。

2. 补充血容量 根据血流动力学监测结果决定输液量，可以防止补充过多而引起心力衰竭。尤适于右心室心肌梗死并发的心源性休克。中心静脉压低于 $5 \sim 10\text{kPa}$ ($49 \sim 98\text{cmH}_2\text{O}$)，肺楔压在 $0.8 \sim 1.6\text{kPa}$ ($6 \sim 12\text{mmHg}$) 以下，心排血量低，提示血容量不足，可静脉滴注低分子右旋糖酐或 10% 葡萄糖液。输液过程中如中心静脉压增高，超过 $20\text{cmH}_2\text{O}$ ，肺楔压高于 $2.0 \sim 2.7\text{kPa}$ ($15 \sim 20\text{mmHg}$) 即停止输液。

3. 血管收缩药的应用 当收缩压低于 10.7kPa (80mmHg)，静脉输液后血压仍不上升，而肺楔压和心排血量正常时，可选用以下血管收缩药。

(1) 多巴胺： $10 \sim 30\text{mg}$ ，加入 5% 葡萄糖注射液 100ml 中静脉滴注，也可和间羟胺同时滴注。

(2) 间羟胺： $10 \sim 30\text{mg}$ ，加入 5% 葡萄糖注射液 100ml 中静脉滴注，紧急抢救时可以用 $5 \sim 10\text{mg}$ 肌内注射或静脉推注 1 次。

(3) 多巴酚丁胺： $20 \sim 25\text{mg}$ ，溶于 5% 葡萄糖注射液 100ml 中，以 $2.5 \sim 10\mu\text{g}/(\text{kg} \cdot \text{min})$ 的剂量静脉滴注，作用似多巴胺，但增加心排血量作用较强，增加心率的作用较轻，无明显扩张肾血管作用。

(4) 去甲肾上腺素：作用与间羟胺相同，但较快、强而短。对长期服用利血平、胍乙啶的患者有效。上述药治疗无效时再选此药，以 $0.5 \sim 1\text{mg}$ 加入 5% 葡萄糖注射液 100ml 中静脉滴注，渗出血管外时，易引起局部损伤、坏死。