

今

日

治



疗

丛

书

心血管疾病

THERAPEUTICS

李学文 主编

 科学技术文献出版社

今日治疗丛书

心血管疾病

主 编 李学文

副主编 (以姓氏笔画为序)

王秋芬 司海芹 石根山 石 磊

田培志 刘 翔 李由林 耿现仓

编著者 (以姓氏笔画为序)

石俊英 李 烽 陈 丽 陈桂玲

陈 鹤 杨玉榕 周国峰 索瑞峰

秦 琍 董 莉

审 定 阎贵福 司海芹 李由林

科学技术文献出版社

(京)新登字 130 号

责任编辑/锦 华

策划编辑/张金水

责任校对/李正德

图书在版编目(CIP)数据

心血管疾病/李学文主编.-北京:科学技术文献出版社,1998.11

(今日治疗丛书)

ISBN 7-5023-3109-3

I. 心… II. 李… III. 心脏血管疾病-诊疗 IV. R54

中国版本图书馆 CIP 数据核字(98)第 20977 号

出 版 者/ 科学技术文献出版社

地 址/ 北京市复兴路 15 号(中央电视台西侧)/100038

发 行 者/ 新华书店北京发行所

印 刷 者/ 北京建华胶印厂

版(印)次/ 1998 年 11 月第 1 版,1998 年 11 月第 1 次印刷

开 本/ 850×1168 32 开

字 数/ 319 千

印 张/ 11.875

印 数/ 1—4000 册

定 价/ 18.00 元

© 版权所有 违法必究

(购买本社图书,凡字迹不清、缺页、倒页、脱页者本社发行部负责调换)

发行部电话/(010)68514035 总编室电话/(010)68515544-2935

社长室电话/(010)68515037

《今日治疗丛书》出版说明

随着基础科学、技术科学和哲学社会学的发展,特别是在新技术革命的直接推动下,当代医学获得了突飞猛进的发展,许多已经和正在形成的边缘学科给医疗实践和医学研究带来了勃勃生机,并导致了当今医学诊疗技术的变革。如何适应这种变革,不能不说是医学工作者面临的新课题。

面对指数级发展的医学文献以及不断演绎的新理论、新概念、新药剂、新仪器、新技术等,医学工作者必须借他人研究成果之大成,方能把握新的诊疗技术于股掌之中。为了协助医务工作者及时掌握新的诊治技术和方法,了解诊治新进展和发展前景,紧跟当前世界医学的发展,我们约请了全国知名专家学者编写了这套《今日治疗丛书》。

丛书按病分册,简述病因、病机、诊断与鉴别诊断,重点是结合临床实践,详细介绍疾病的治疗方法,以及世界治疗水平的新进展和有发展前景的新技术、新方法。

本丛书有三个显著特点:一是内容新颖,充分反映了当今医学文献之精华和最新进展;二是突出实用,汇集了近几年来临床诊疗实践经验,资料翔实,全面、具体;三是普及性

强,对于所总结的临床经验,专科和非专科医师均能看得懂、用得上。因此,本丛书不是治疗方法的罗列,而是有观点、有评价、有选择,对临床实践很有指导意义。适合各级医院临床医生及医学院校学生阅读参考。

我们首批推出的书目有:①心血管疾病;②脑血管疾病;③常见恶性肿瘤;④口腔疾病;⑤肾脏疾病;⑥内分泌代谢系统疾病;⑦血液和造血系统疾病;⑧消化系统疾病;⑨呼吸系统疾病;⑩传染性疾病;⑪风湿病。

为继续出好这套丛书,恳请读者提出批评意见和建议,以便我们改进工作;同时欢迎赐稿。

科学技术文献出版社

1998年11月

前 言

近几年来,心血管系统疾病已成为一种全球性常见病和多发病,临床流行病学调查表明,全世界人口平均患病率为 10%~30%,并有逐年增长的趋势。值得注意的是,由心血管系统疾病引起的心、脑、肺、肾等脏器的损害和并发症,明显地降低了患者的生活和生存质量,并严重危及患者的生命。1993 年我国流行病学监测结果,心血管疾病在死亡原因中仍居首位。因此,心血管疾病的研究也成了基础医学与临床医学的新热点。随着近代科学技术的不断进步及其在医学领域的广泛应用,心血管疾病的诊疗技术也得到了迅速发展,提出了许多新观念、新知识、新方法和新措施,例如核医学、电子技术、超声检查、心血管造影技术等广泛应用于心血管病的诊断,原来作为诊断工具的导管技术已发展成为有效的治疗手段。临床免疫学、分子生物学等高新技术对基础研究和临床诊疗也产生了深刻的影响,从而能够更深入地从细胞分子水平认识心血管病的本质,基因治疗的研究也在心血管疾病领域内初步开展。临床医师特别是心血管科医师,面对日新月异、迅速发展的新知识、新技术,有必要及时更新观念和知识,提高诊疗技术水平,以跟上医学知识的发展。因此,我们邀请了多家医疗单位从事心血管疾病专业的临床主任医师、副主任医师及主治医师根据本人特长与经验,搜集和翻阅了大量国内外文献和资料,撰写了 25 个有关热点专题。

本书所选专题内容包括超声技术、电生理检查、基因技术在心血管疾病诊断上的应用;心律失常、冠心病、高血压病、心肌病、心肌梗死、心力衰竭等疾病的发病机制和诊疗新进展;介入治疗、导管技术、射频治疗及外科手术方法在冠心病、心律失常、瓣膜病等疾病中的应用,以及脂代谢、某些生物活性分子与心血管病的基础研究与前景。

每个专题的最新进展可满足高层次心血管医师更新知识,掌握最新动向和发展趋势,更主要的是可供广大基层临床医师跟上发展,更新观念,提高诊疗技术,同时也供青年医师及医学院校学生学习和参考。

本书在编写过程中得到了国内从事心血管病工作和研究的许多专家、教授和老师的无私支持和帮助,同时得到了科学技术文献出版社的鼎力协助,特此表示深切的谢意!由于编者水平有限,所查询资料难以完善,以及至今有些课题和观念仍有争议或正在研究之中,错误和不当之处在所难免,恳切希望广大读者批评指正,提出宝贵意见,在此深表感谢!

李学文

1998年6月

目 录

第一章 心律失常的治疗现状	(1)
一、心律失常的临床意义	(1)
二、心律失常的治疗原则	(2)
三、抗心律失常药物的临床应用	(3)
四、抗心律失常的外科治疗	(17)
第二章 不稳定型心绞痛的发病机制与治疗	(21)
一、不稳定型心绞痛的概念与分类	(21)
二、不稳定型心绞痛的发病机制	(23)
三、几种不同类型不稳定型心绞痛的临床特点及病理 生理	(24)
四、不稳定型心绞痛的治疗	(30)
第三章 无症状性心肌缺血的现代认识	(39)
一、临床特点	(40)
二、发病情况	(40)
三、无症状性心肌缺血的发病机制	(41)
四、无症状性心肌缺血的诊断	(45)
五、无症状心肌缺血的治疗	(47)
第四章 高血压病治疗的现代观念	(51)
一、高血压病发病机制的新认识	(51)
二、高血压病治疗的目标及意义	(55)
三、高血压病的临床分期及分型	(57)
四、高血压病的治疗新认识	(58)
五、几种特殊类型高血压病的治疗	(64)
六、动态血压监测在高血压病治疗中的作用	(68)
第五章 急性心肌梗死的诊断治疗	(70)

一、急性心肌梗死的早期诊断	(70)
二、急性心肌梗死的一般治疗	(78)
三、限制和缩小梗死面积的措施	(82)
四、并发症的处理	(88)
五、急性心肌梗死预后不良的指标	(89)
六、急性右室心肌梗死	(90)
七、急性心肌梗死的介入治疗	(91)
八、急性心肌梗死的外科治疗	(92)
第六章 冠心病的介入治疗	(93)
一、经皮冠状动脉腔内成形术	(93)
二、冠状动脉斑块旋切术	(103)
三、冠状动脉内支架	(105)
四、冠状动脉激光成形术	(106)
五、冠状动脉射频成形术	(107)
六、冠状动脉超声成形术	(108)
第七章 冠心病的外科治疗现状	(110)
一、病材的选择	(110)
二、术前术中的心肌保护	(112)
三、血管桥的选取	(113)
四、CABG 的基本技术	(114)
五、CABG 术中附加术式	(114)
六、手术存活率和术后并发症	(115)
七、评价	(116)
第八章 心脏(泵)衰竭的发病机制与诊疗	(117)
一、分类	(117)
二、发病机制和诱因	(117)
三、心脏(泵)衰竭的病理生理	(119)
四、心脏(泵)衰竭的诊断	(120)
五、心脏(泵)衰竭的现代治疗	(126)

第九章 感染性心内膜炎的诊断与治疗	(139)
一、IE 的病因	(139)
二、IE 的病理改变	(140)
三、IE 的临床表现与体征	(141)
四、IE 的鉴别诊断	(143)
五、IE 的预后及并发症	(144)
六、IE 的治疗现状	(145)
第十章 心肌病的诊断和治疗	(148)
一、扩张型心肌病	(150)
二、肥厚型心肌病	(156)
三、限制型心肌病	(164)
第十一章 室上性心动过速的诊疗	(167)
一、室上性心动过速的发生机制	(167)
二、不同类型室上性心动过速的诊断与治疗	(167)
三、预激综合征	(172)
第十二章 球囊导管扩张术在瓣膜病中的应用	(176)
一、经皮球囊导管肺动脉瓣成形术(PBPV)	(176)
二、经皮球囊导管主动脉瓣成形术(PBAV)	(179)
三、经皮球囊导管二尖瓣分离术(PBMVC).....	(181)
第十三章 病态窦房结综合征的诊疗	(183)
一、病因及发病机理	(183)
二、临床表现	(184)
三、辅助检查	(185)
四、治疗	(187)
第十四章 心脏性猝死的救治	(190)
一、心脏性猝死的确立	(190)
二、心肺复苏	(197)
第十五章 心脏起搏器的临床应用	(208)
一、心脏起搏技术的发展简史	(208)

二、人工心脏起搏器和类型	(209)
三、安装人工心脏起搏器的适应证	(213)
四、安装人工心脏起搏器的方法	(213)
五、人工心脏起搏术后注意事项	(215)
六、安装人工心脏起搏器的并发症	(215)
七、起搏器故障及处理	(217)
八、心脏起搏技术前景展望	(218)
第十六章 心血管疾病常用药物的临床应用	(220)
一、糖皮质激素在心血管疾病中的应用	(220)
二、血管扩张剂在心血管疾病中的应用	(223)
三、钙拮抗剂在心血管疾病中的应用	(227)
四、降压药物的临床应用	(231)
五、抗心律失常药物的临床应用	(235)
六、洋地黄的临床应用	(236)
第十七章 超声诊断技术在心血管疾病中的应用	(237)
一、多维超声心动图	(237)
二、多平面经食道超声显像	(240)
三、血管内超声显像	(244)
四、组织多普勒显像	(246)
第十八章 放射性核素技术及其在心血管疾病中的应用	(249)
一、放射性核素及其临床应用	(249)
二、心血管系统的放射性核素显像及其临床应用	(253)
三、放射性核素的非显像检测方法	(260)
第十九章 快速心律失常的射频消融治疗	(261)
一、导管射频消融术(CA)	(261)
二、射频消融房室旁道	(263)
三、射频消融房室结折返性心动过速(AVNRT)	(265)
四、射频消融治疗顽固性室性心动过速	(266)
五、射频消融的并发症及其预防	(267)

第二十章 心脏电生理检查的临床应用	(271)
一、经食道心房调搏技术	(272)
二、食道心房调搏的临床应用	(273)
三、心内电生理检查	(280)
四、心内电生理检查的基本技术	(281)
五、心内电生理检查的临床应用	(284)
第二十一章 基因治疗与心血管疾病	(292)
一、基因治疗的机理	(293)
二、心血管疾病的基因缺陷及基因治疗对策	(298)
三、基因治疗的现状	(302)
四、基因治疗的未来	(302)
第二十二章 细胞凋亡与心血管疾病	(305)
一、细胞凋亡的概念	(305)
二、细胞凋亡与心血管疾病	(308)
三、评价与展望	(314)
第二十三章 细胞粘附分子与心血管疾病	(315)
一、粘附分子概述	(315)
二、粘附分子的诱导表达及介导粘附的机制	(318)
三、粘附分子与心血管疾病	(320)
第二十四章 一氧化氮与心血管疾病	(326)
一、内源性一氧化氮的生成及其生物活性	(326)
二、NO 与心血管疾病	(328)
三、NO 的临床应用	(335)
第二十五章 循环系统疾病护理	(337)
一、心血管内科疾病护理	(339)
二、心血管外科疾病护理	(355)

第一章 心律失常的治疗现状

心律失常是指心脏电生理活动的节律、频率、冲动起源、传导发生异常改变。在正常情况下,心脏搏动的冲动起源于窦房结,其节律基本规则,频率有一定范围,冲动先传到两个心房,然后经房室结传到心室内,正常传导途径是以一定的速度传导到两个心室,称为正常窦性心律。凡偏离这种正常心律的心脏电活动均属心律失常。它可由心脏内冲动发生和(或)传导异常所引起,使整个或部分心脏的活动变为过快、过慢、或不规则,或使心脏各部分活动的顺序紊乱。

一、心律失常的临床意义

心律的正常与失常取决于冲动发生和传导两个条件,起源于窦房结的心律称窦性心律,其他都称异位心律。冲动发出顺序的不正常可表现为异常快、慢或不规则。无器质性心脏病发生的心律失常,多发生于生理状态下植物神经功能失调,临床上以各种类型的过早搏动为多见。发生于各种器质性心脏病、药物的毒性作用、内分泌代谢疾病、电解质紊乱、急性感染、心脏或胸部手术、全麻过程、急性颅内病变,以及对心脏的神经反射性或直接机械性刺激等因素引起的心律失常,致血流动力学发生改变,即使开始并不严重,也可能发展为严重的心律失常。

心律失常引起血流动力学改变,对心脏产生不利影响有以下几个方面。

1. 各种异位性心动过速,使心室率大于 180 次/分时,心室的舒张期充盈明显减少,每搏量减少,动脉压降低,而肺静脉和肺毛细血

管压力升高,同时心肌耗氧量增多,冠状动脉血供减少,易造成或加重心肌缺血。

2. 完全性或高二度房室传导阻滞,显著的窦性心动过缓和慢的交接处心律时,心室率明显减慢,病人在活动后,心排血量无法增加以满足身体需要。

3. 心律显著不规则时,可加重心动过速或过缓对血流动力学的影响。

4. 心房收缩丧失或与心室脱节时,不能帮助提高心室的充盈压使心搏量减少。

5. 在束支传导阻滞和室性心动过速时,不但左右心室不同步收缩,而且左或右室本身的收缩顺序也不正常,都使心搏量减少。

二、心律失常的治疗原则

1. 确定心律失常的病因及程度:通过心电图或 Holter 心电监测,测定或记录心律失常的发作或终止方式,判断心律失常的性质和程度,同时测定心功能的状况,了解基础心脏病是否存在及其严重程度。

2. 去除心律失常的诱因和可逆性病因:当出现某些致心律失常的诱因或病因时,很容易发生各种心律失常,如洋地黄中毒、电解质紊乱、心肌缺血、内分泌失常等,积极地去除诱因或治疗原发疾病可有效的抗心律失常。

3. 明确抗心律失常的治疗原理和目标:对无器质性心脏病、无症状性心律失常或偶发的室上速,能用物理刺激方法终止发作者,一般不予药物治疗。抗心律失常药物所致的心律失常,不提倡预防性用药。

4. 选择和制定抗心律失常的治疗方案:去除了致心律失常的病因或诱因后,首选的抗心律失常治疗方案是药物治疗,尽可能根据心律失常的发病机制及药物的作用机制进行选药。药物治疗时尽可能采用单一药物,无效时再考虑增加剂量或联合用药,如果所有药物单

独用药或联合用药均不能达到预计的治疗目的,或用药中发生了毒副作用,确定为药物治疗无效时,可考虑选择非药物治疗的方法和手段。

三、抗心律失常药物的临床应用

抗心律失常药物治疗原则:

1. 先单独用药后联合用药。
2. 以最小剂量和最小副作用取得最佳临床效果。
3. 先考虑降低危险性,再考虑缓解症状。
4. 应充分考虑和估计到药物的副作用和致心律失常作用。
5. 开始用药、增加剂量或联合用药时均应进行心电监测。

(一)抗心律失常药物的分类

1. 膜抑制剂。

A组:如奎尼丁、普鲁卡因酰胺、双异丙吡胺等。

(1)抑制钠通道,降低0相上升速度和振幅,因而减慢传导。

(2)延长动作电位时间和有效不应期,可使单向阻滞变为双向阻滞。

(3)降低动作电位4相坡度,抑制心肌(尤其异位起搏点)的自律性。

(4)可明显延长复极,Q—T间期延长。

B组:如利多卡因、美西律、苯妥英钠、安搏律定等。

(1)增加细胞膜的钾离子通透性,减慢舒张期自动除极,降低自律性。

(2)促进3相钾离子外流,缩短动作电位时间,相对延长有效不应期。

(3)治疗浓度时对传导影响不大。

C组:如普罗帕酮、英卡胺、氟卡胺、氯卡胺等。

(1)明显延长心房和心室的有效不应期。

(2)显著抑制0相上升速度和振幅,抑制房室、希浦系统以及预

激综合征的旁道传导。

(3)降低异位起搏点的自律性。

2. β -受体阻滞剂。

如普萘洛尔、美多心安、氨酰心安等。

(1)阻断 β -受体,抗交感神经作用。

(2)可延长正常和缺血心肌的动作电位时间及有效不应期。

3. 动作电位延长剂。

如乙胺碘呋酮、溴苄胺。

(1)普遍延长心肌动作电位时间和有效不应期,有利于消除折返。

(2)对传导影响较小。

4. 钙拮抗剂。

如维拉帕米、硫氮革酮。

(1)降低慢反应细胞 4 相坡度、抑制窦房结的自律性。

(2)抑制慢反应细胞的 0 相除极速度和振幅,抑制慢反应细胞的传导。

(二)常用抗心律失常药物的临床应用

1. 奎尼丁(Quinidide)

(1)药理作用

①抑制自律性,对浦肯野纤维作用最强。

②延长心房肌不应期,抑制折返激动。

③延迟预激综合征的旁路传导,阻断预激综合征的折返性室上速。

④抑制心肌收缩力,减低周围血管阻力。

(2)适应证

①用于心房扑动或颤动的复律及复律后的药物维持。

②转复和预防室上性心动过速。

③治疗顽固的室性和室上性过早搏动。

(3)禁忌证

- ①对本药过敏或有毒性反应者。
- ②高度结下型房室传导阻滞或病窦综合征。
- ③明显心力衰竭者。
- ④其奎宁样作用可致流产,故孕妇禁用。

(4) 临床用法

①复律:第一天 0.2g, 每 2 小时 1 次, 共 5 次。第二天 0.3g, 每 2 小时 1 次, 共 5 次。第三天 0.4g, 每 2 小时 1 次, 共 5 次。无效者停用。

②复律后维持量:0.2g/次, 每日 2~3 次。

③治疗早搏或室上速:0.2~0.4g/次, 每 4~6 小时 1 次。

(5) 不良反应

有时恶心、呕吐、腹泻、头晕、耳鸣;可致 QRS 波增宽、Q—T 延长;心脏传导阻滞,低血压;个别发生扭转型室速出现“奎尼丁晕厥”。

(6) 注意事项

①该药为广谱抗心律失常药,作用迅速,疗效显著,但有一定毒性,应用时应严密观察。

②QRS 时间延长到原来的 25%~50% 或 Q₂—T 间期 >0.5 秒时应停药,可静脉给予克分子乳酸钠。

③与苯妥英钠或苯巴比妥合用时作用减弱;与地高辛合用可使浓度明显增高。

2. 普鲁卡因酰胺(Procainamide)

(1) 药理作用、适应证、禁忌证与奎尼丁相似,其抗心律失常作用以室性和交界区性为强,对心房的作用较弱。

(2) 临床用法

①复律:每 5 分钟静注 100mg, 直至有效或总量达 1.0g。有效后以 1~4mg/min, 静脉滴注维持。口服:第一天 0.5g, 每 2 小时 1 次, 共 5 次。第二天 0.75g, 每 2 小时 1 次, 共 5 次。第三天 1.0g, 每 2 小时 1 次, 共 5 次。复律后维持量 0.25~0.5g/次, 每 4~6 小时 1 次。