

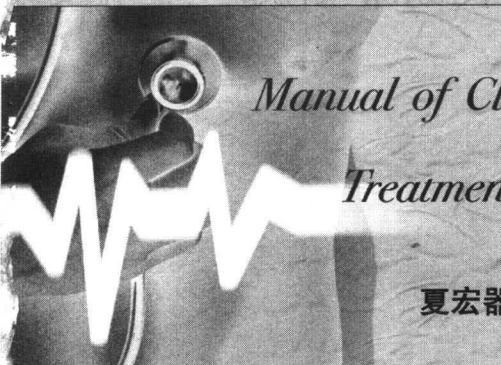
心律失常 临床诊疗手册

*Manual of Clinical Diagnosis and
Treatment of Arrhythmia*

● 夏宏器 邓开伯 编著



心律失常 临床诊疗手册



*Manual of Clinical Diagnosis and
Treatment of Arrhythmia*

夏宏器 邓开伯 编著

图书在版编目(CIP)数据

心律失常临床诊疗手册/夏宏器,邓开伯编著. —合肥:
安徽科学技术出版社,2005.9
ISBN 7-5337-3334-7

I. 心… II. ①夏…②邓… III. 心律失常-诊疗-手册 IV. R541.7-62

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2004)第 116169 号

*

安徽科学技术出版社出版

(合肥市跃进路 1 号新闻出版大厦)

邮政编码:230063

电话号码:(0551)2833431

E-mail: yougoubu@sina.com

yougoubu@hotmail.com

网址: www. ahstp. com. cn

新华书店经销 合肥晓星印刷厂印刷

*

开本:889×1194 1/32 印张:22.625 字数:620 千

2005 年 10 月第 1 版 2005 年 10 月第 1 次印刷

印数:4 000

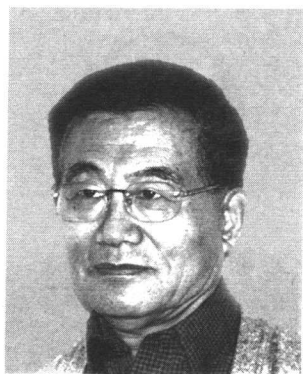
定价:49.50 元

(本书如有倒装、缺页等问题,请向本社发行科调换)

编著者简介



夏宏器,男,江苏无锡人,教授、主任医师。1959年毕业于北京医科大学医疗系,毕业后一直从事心内科临床及心律失常、血流动力学、肉毒中毒等研究工作。共获省部级科技进步奖5项(其中一项为1991年卫生部科技进步二等奖)。在国内外杂志共发表论文等154篇,主编著作3部:《肉毒中毒》、《实用心功能学》、《心律失常的临床分析与决策》。1995年起享受国务院政府特殊津贴。现在天津医科大学附属石油医院心内科工作。并担任《国际心血管杂志》(汉文版)副总编、《中国心血管杂志》副总编,中国无创心功能学会常务副主任委员兼秘书长、中国心脏监护研究中心副主任委员。



邓开伯,男,北京市人,教授、主任医师。1959年毕业于河北医学院医疗系。毕业后一直从事心内科临床和血流动力学研究工作,是我国无创性心脏功能检查领域的奠基人之一。于20世纪70年代师从美国著名学者Goldberg教授,从事心脏电生理和心机械图(心音图)的研究;随后在美国Gregell实验室从事无创性血流动力学研究;20世纪80年代被美国艾欧华医学中心聘为心脏科客座教授。现在北京医院心内科工作。1986年被授予“国家有突出贡献专家”称号,享受国务院政府特殊津贴。曾主编及参与编写《临床心功能学》(主编)、《现代心脏内科学》(副主编)、《心律失常的临床分析与决策》等23部专著,发表论文150余篇。现为卫生部老年病研究所研究员,并担任中国无创心功能学会主任委员、中国心脏监护研究中心副主任委员、泛太平洋心血管专家委员会(PPCA)副主席、美国电生理技术委员会(AEDA)委员(专家级)、国家食品药品监督管理局新产品专家评审员、《国际心血管杂志》(汉文版)主编、《中国心血管杂志》总编辑。

前 言

心律失常的诊断和治疗是当今心血管病学的临床难题之一,目前已成为此领域的一个研究热点。心律失常大多发生于心血管病和内外科其他疾病的急性期、活动期和危重阶段,其中不少属于致命性心律失常,医务人员必须在最短时间内做出正确诊断和合理治疗,才能有效地缓解病情和挽救患者的生命。这就要求临床医务人员,尤其是心内科、心外科医务人员对心律失常的诊断及治疗要有扎实的专业基础,通过不断学习和临床实践,以全面、系统地掌握心律失常知识,逐步提高此方面的技术水平。

本书将心律失常分为九大类,共有84种主要的心律失常。书中将每一种心律失常作为一个“疾病”进行编写,包括病因及发生机制、临床特点、诊断和鉴别诊断、治疗与预后等。一般情况下,95%的心律失常通过心电图检查结合临床表现即可做出明确诊断,所以本书在临床特点中着重介绍了各种心律失常的心电图特点(300余种不同类型心律失常的心电图表现和电生理特点),包括常见、少见、复杂、疑难等各种心律失常的心电图特点及详细说明。在临床诊断方面,力求做到临床上所遇到的绝大多数心律失常在本书中能够找到,以帮助临床医务人员提高对心律失常的分析诊断能力。对于各种心律失常的治疗,也是本书所阐述的一个重点,不仅介绍了心律失常治疗的目的及相关原则,也介绍了如何选择治疗方法,包括推荐某些药物作为首选或次选,观察和了解这些药物的疗效以及各种常见不良反应等,让读者在使用时做到心中有数。





本书是根据广大临床医务人员的实际需要而编写的,希望在我们的原著《心律失常的临床分析与决策》的基础上更为精练地编写成一本供心血管病医师临床使用的案头必备参考书。我们遵循此设想和基本要求,在认真、系统总结多年临床经验的基础上,广泛搜集和吸纳了心律失常的最新进展而编写出这本实用性手册。承蒙刘国全主任医师为本书的编写提供了许多珍贵资料,并对书稿内容仔细审阅,特此致谢。由于我们的专业知识水平有限,书中难免存在一些不足之处,敬请同道和广大读者予以指正。

夏宏器 邓开伯

2005年9月于北京

目 录

第1章 心律失常概述	1
第2章 窦性心律失常	7
第1节 窦性心动过速	7
第2节 窦性心动过缓	11
第3节 窦性心律不齐	16
第4节 窦性早搏	19
第5节 窦房交接区性早搏	22
第6节 窦性逸搏	23
第7节 窦房折返性心动过速	24
第8节 非阵发性窦性心动过速	24
第9节 窦房传导阻滞	28
第10节 窦性停搏	37
第11节 窦室传导	42
第12节 病态窦房结综合征	45
第3章 房性心律失常	60
第1节 房性过早搏动	60
第2节 房性逸搏及房性逸搏心律	80
第3节 加速性房性逸搏心律	84
第4节 房性心动过速的分类	88
第5节 慢性自律性房性心动过速	90
第6节 切口折返性房性心动过速	96
第7节 多源性房性心动过速	98
第8节 双重性心动过速	104
第9节 心房扑动	106
第10节 心房颤动	127
第11节 左心房心律	153





第12节	心房内差异性传导	156
第13节	心房内传导阻滞	159
第14节	心房分离	166
第15节	心房静止	171
第4章	阵发性室上性心动过速	175
第1节	窦房结折返性心动过速	176
第2节	房内折返性心动过速	182
第3节	自律性房性心动过速	191
第4节	房性心动过速伴房室传导阻滞	197
第5节	房室结折返性心动过速	203
第6节	房室折返性心动过速	216
第7节	阵发性室上性心动过速的治疗	233
第5章	房室交接区性心律失常	242
第1节	房室交接区过早搏动	242
第2节	房室交接区逸搏及逸搏心律	257
第3节	非阵发性交接区性心动过速	270
第4节	双重性房室交接区性心律	278
第5节	持续性交接区折返性心动过速	283
第6节	自律性阵发性交接区心动过速	290
第7节	冠状窦性心律	292
第6章	室性心律失常	294
第1节	室性过早搏动	294
第2节	室性逸搏及室性逸搏心律	325
第3节	加速性室性自主心律	330
第4节	室性心动过速的分类与鉴别	337
第5节	特发性室性心动过速	345
第6节	并行心律性室性心动过速	357
第7节	束支折返型室性心动过速	358
第8节	病理性阵发性室性心动过速	363
第9节	致心律失常性右心室发育不良性室性心动过速	377
第10节	双向性室性心动过速	384

第11节	间歇依赖性尖端扭转性室性心动过速	389
第12节	肾上腺素能依赖性尖端扭转性室性心动过速	400
第13节	缺血性多形性室性心动过速	409
第14节	极短联律间期型多形性室性心动过速	411
第15节	Brugada型多形性室性心动过速	415
第16节	心室扑动及心室颤动	420
第17节	特发性心室颤动	425
第18节	心室分离	427
第19节	心室静止	429
第20节	心脏停搏	432
第7章	房室传导阻滞	435
第1节	一度房室传导阻滞	435
第2节	二度房室传导阻滞	443
第3节	高度房室传导阻滞	459
第4节	三度房室传导阻滞	463
第5节	频率依赖性房室传导阻滞	479
第6节	家族性房室传导阻滞	483
第7节	室房传导阻滞	486
第8章	室内传导阻滞	490
第1节	右束支传导阻滞	490
第2节	左束支传导阻滞	506
第3节	左前分支传导阻滞	523
第4节	左后分支传导阻滞	531
第5节	左束支中隔支传导阻滞	536
第6节	双侧束支传导阻滞	540
第7节	双分支传导阻滞	547
第8节	三支传导阻滞	558
第9节	四分支传导阻滞	566
第10节	不定型室内传导阻滞	568
第11节	频率依赖性束支传导阻滞	570





第9章 并行心律及并行心律性心动过速	578
第1节 室性并行心律及室性并行心律性心动过速	578
第2节 房室交接区性并行心律及房室交接区并行 心律性心动过速	588
第3节 房性并行心律及房性并行心律性心动过速	592
第4节 窦性并行心律	596
第5节 冠状窦性并行心律	598
第6节 特殊类型的并行心律	599
第10章 预激综合征	620
第1节 典型预激综合征(WPW综合征)	620
第2节 LGL综合征	646
第3节 变异型预激综合征	654
第4节 多条旁路的预激综合征	663
第5节 预激综合征诱发的心律失常	668
第6节 预激综合征房室旁路定位	689
第7节 预激综合征的治疗及预后	695
第11章 抗心律失常药物	701

第1章 心律失常概述

心律失常是心血管疾病中重要的一组疾病。它可单独发病亦可与心血管病伴发。由于其发病可突然发作而致猝死,亦可持续累及心脏而衰竭,故掌握其发生、发展规律及其防治措施实为重要。

一、心律失常的概念与分类

正常人的心律由窦房结规律而有序地按一定频率发放激动,并将激动按顺序传布至心房和心室而引发心脏舒缩。因此,无论是心脏搏动频率、节律、激动起源、传导速度还是激动的顺序发生异常时,均称为心律失常。

一般心律失常按发生原理进行分类较为适宜。

(一)激动形成异常

1. 窦性心律失常 分为窦性心动过速、窦性心动过缓、窦性心律不齐、窦性停搏。

2. 异位心律 分为被动性异位心律和主动性异位心律。

(1) 被动性异位心律:指当窦房结功能低下或受抑制时,在窦性心律缓慢的情况下发生的异位心律。

① 逸搏(房性、交接性、室性):指一次异位心律取代了正常心律。

② 逸搏心律(房性、交接性、室性):指三次以上的异位心律取代了正常心律。

(2) 主动性异位心律:当异位心律的频率超过正常心律时,则取而代之。

① 过早搏动(房性、交接性、室性)。

② 阵发性心动过速(房性、交接性、室性)。

③ 心房扑动、心房颤动、心室扑动、心室颤动。

(二)激动传导异常

1. 生理性传导阻滞 干扰与脱节。系当两个不同的激动在心脏某





处相遇,值该处心脏处于不应期,结果两个激动的传导都被遏止。这种传导阻滞属于生理性的传导阻滞。

2.病理性传导阻滞 系指激动在心脏某处发生了传导障碍。包括窦房传导阻滞、房内传导阻滞、房室传导阻滞、室内传导阻滞(左、右束支传导阻滞及分支阻滞)。

3.房室间传导途径异常 系房室间有异常的传导束或旁路存在,如预激综合征等。

二、心律失常发生的机理

心律失常的电生理基础为冲动发生异常和冲动传导异常或两者兼有。

(一)冲动发生异常

(1)窦房结自律性降低。

(2)窦房结激动不能传出。

(3)潜在起搏点不受窦房结自律细胞的控制。

(4)潜在起搏点的自律性异常增高。

(5)触发激动 是指早期后除极触发激动及延迟后除极触发激动。

一般正常自律状态下,激动异常所致的心律失常主要有各种窦性心律失常和逸搏心律;异位的自律性可致加速的房室交界处或心室自主节律,并行收缩、房性或室性快速心律失常;后除极触发激动所致的心律失常主要有与洋地黄反应有关的房性、房室交接性与室性心律和心动过速、加速交接性和心室性自主节律以及某些类型的室性心动过速。

(二)冲动传导异常

1.缓慢传导、递减速传导及传出阻滞

是由生理性或病理性原因引发冲动通过某传导组织时,其传导速度减慢抑或逐渐减慢直至完全停止。此类心律失常包括一度房室传导阻滞、P波增宽或切迹(房内传导阻滞)、室内传导阻滞。再则由于冲动形成后,周围组织的相对或绝对不应期延长,使冲动传出延长或中断。此类心律失常包括窦房、房室及室内束支传导阻滞等。另外,缓慢传导是形成折返激动的重要条件,而递减速传导则形成单向阻滞。

2.单向阻滞与折返

(1)折返形成的基本条件

- ①有折返环路。
- ②环路中一支发生单向阻滞。
- ③激动从另一支缓慢传导。
- ④阻滞部位远端心肌延迟激动。
- ⑤阻滞部位近端心肌再激动。

(2)常见折返途径

- ①窦房结折返。
- ②房室结折返。
- ③房室折返(显性及隐性预激)。
- ④房内折返。
- ⑤浦肯野纤维末梢与折返。
- ⑥希氏束-浦肯野纤维内折返。
- ⑦心室内折返。

(3)折返机理所形成的心律失常:常见的有窦房结折返性心动过速、房室结折返性心动过速、预激综合征、房内折返性心动过速、持续单形室性心动过速、束支折返性室性心动过速。

(三)冲动发生异常与传导异常并存

如这样组合时,既有冲动起源异常,又有传导异常。异位起搏点由周围传入阻滞保护,始终保持其除极规律,形成并行收缩心律。异常冲动发生与冲动传导异常相互作用,可改变异常冲动的传入或传出阻滞程度,使异常冲动发生加速或减速。临床上常见的心律失常有反复心律、并行心律(房性、交接性、室性、混合性)、房室分离、心房分离等。

三、心律失常的诊断方法

(一)常规物理诊断

1.听诊 心律失常的70%可通过听诊发现。如能有序地注意其频率与节律的变化,则能做出初步判断。例如过早搏动,可听到提前的心脏搏动和代偿性间歇。如阵发性室上速,可听到快速而规律的心脏搏动;而心房颤动则听到杂乱无章的心脏搏动,无论是强度、频率、节律均无章可循。总之,心脏听诊既是内科医生的基本功,亦是临床发现心律失常的重要方法。





2. 颈静脉波动 一过性过度充盈的颈静脉犹如“搏动”样波动,是观察和诊断某些心律失常的重要方法。如完全性房室传导阻滞时,可见颈静脉的“搏动”,并可听到“炮击音”;心房颤动则可见强度不一、毫无规律的颈静脉充盈波。

(二) 常规心电图

常规12导联心电图是诊断心律失常最基本的方法,亦是最可靠的方法。一般接近97%的心律失常均在心电图有所发现。

一般常规12导联心电图,多选择Ⅱ导联和 V_1 导联做较长时间(大于1 min)的描记,以发现心律失常。一般规律是:

(1)对常规12导联心电图做一浏览,观察该图是否是可供诊断的心电记录;否则要重新描记。

(2)根据P波的形态特征确定其节律。

(3)测定P-P或R-R间期,计算心房率或心室率有无心动过速或过缓,以及心律不齐。

(4)观察各导联的P波、QRS波群、ST段和T波形态特征,以便进一步分析。

(5)测量P-R间期和Q-T间期。

(6)比较P-P间期和R-R间期,寻找心房律和心室律的关系,有无提前、错后以及不整的P波或QRS波群,以判定异位冲动的来源或心脏传导阻滞的部位。

将上述资料结合其他临床资料如年龄、临床特征、用药情况等进行分析综合和判定,必要时还要做出梯形图,进行进一步分析。

(7)梯形图解:梯形图是指在理解心电图所提示的基本规律基础上进行分析和解析。

梯形图的第一条横线代表窦房结(S)、依次代表心房(A)、房室交接区(A-V)和心室(V)。其中黑圆点代表激动的起源,直线代表激动下传,“Y”代表传导受阻。

(三) 动态心电图(dynamic electrocardiogram DCG)

DCG是在便携式记录装置记录24~72 h日常生活情况下的心电变化回放至计算机分析处理后的心电图。它弥补了常规心电图时间受限的缺点,还能捕捉偶发的心律失常。

1.DCG的正常范围

(1)心率(bpm)范围:69~89次/分;醒时最高心率:100~182次/分;醒时最低心率:45~75次/分;睡时最高心率:65~120次/分;睡时最低心率:40~66次/分。

(2)心律

①窦性心动过速、过缓或不齐。

②房性早搏<20次/24 h、无房性心动过速、心房扑动或心房颤动。

③房室传导阻滞;睡眠时可出现一度或二度Ⅰ型房室传导阻滞。

(3)不出现缺血性ST至T改变。

2.DCG诊断价值

(1)发现常规心电图所不能发现的心律失常:一般心律失常多为阵发一过性或间歇发作,特别是在夜间发作者常规心电图更难以捕捉。因DCG可行24~72 h监测,故可提高对各种心律失常的检出率。DCG可对心律失常做出准确的判定和分析。并使心律失常的规律性表现得以展现,为临床诊断提供有力的证据。

(2)提供心律失常的诊断依据:室性心律的分级(Lown)见表 1-1。

表 1-1 室性心律失常分级表

0 ⁰	表示 0 级 3 h,无室性期前收缩
1 ⁴	表示 1 级 4 h,单元性室性期前收缩<30 次/h
2 ⁵ ₃₉₆	表示 2 级 5 h,单元性室性期前收缩>30 次/h,共 396 次
3 ⁴ ₄	表示 3 级 2 h,室性期前收缩有 4 个源
4 ⁴ _{a,10}	表示 4 ↓ a 级 4 h,室性期前收缩连发 10 次
4 ⁴ _{b,4-7}	表示 4 ↓ b 级 5h,短阵室性心动过速 7 阵
3 ⁴ ₄	表示 5 级 3 h,4 次室性期前收缩
Lown	分级 3 级以上为警告性心律失常

(3) Hinkle DCG对病窦综合征(SSS)的诊断标准见表1-2。





表 1-2 Hinkle DCG 病窦综合征的诊断标准

监测项目	正常人		SSS	
	醒	睡眠	行走	睡眠
最小心率(次/分)	53 ± 3	43 ± 5		
R-P 间期(s)	1.36 ± 0.169	1.62 ± 0.2	>1.7	>2

四、心律失常诊断程序

详尽询问病史;



认真观察颈静脉和心脏搏动状况;



仔细听诊以发现心律特征;



及时进行常规心电图检查(长Ⅱ、长V₁导联不少于30 s);



必要的其他检查(DCG,食管调搏等);



综合分析后,得出正确诊断。

(邓开伯)