

老年人

心律失常

的诊断与防治

主编 纪承寅 黄新国 虞万良



 科学技术文献出版社

老年人心律失常的 诊断与防治

主 编	纪承寅	黄新国	虞万良
副主编	李海庆	李 璠	毛彩萍
编 委	唐书义	石 平	石锡金
	吕 军	刘小冬	辛国华
	王 胜	黄相丽	乔淑敏
	汪 涛	席 梅	李金花
	纪一楠		
审 校	纪承寅	汤千一	

科学技术文献出版社

Scientific and Technical Documents Publishing House

北 京

图书在版编目(CIP)数据

老年人心律失常的诊断与防治/纪承寅,黄新国,虞万良主编. -北京:科学技术文献出版社,2004.2

ISBN 7-5023-4513-2

I. 老… II. ①纪… ②黄… ③虞… III. 老年病:心律失常-诊疗 IV. R541.7

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2003)第 124744 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

图书编辑部电话 (010)68514027,(010)68537104(传真)

图书发行部电话 (010)68514035(传真),(010)68514009

邮 购 部 电 话 (010)68515381,(010)58882952

网 址 <http://www.stdph.com>

E-mail: stdph@istic.ac.cn

策 划 编 辑 李 洁

责 任 编 辑 李 洁

责 任 校 对 赵文珍

责 任 出 版 王芳妮

发 行 者 科学技术文献出版社发行 全国各地新华书店经销

印 刷 者 富华印刷包装有限公司

版 (印) 次 2004 年 2 月第 1 版第 1 次印刷

开 本 850 × 1168 32 开

字 数 299 千

印 张 12.5

印 数 1~6000 册

定 价 19.00 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。

(京)新登字 130 号

内 容 简 介

本书旨在向广大老年心律失常患者和基层医疗人员讲解与普及心律失常的诊断和防治知识,力求在老年心脏病患者和医务人员间架起沟通的桥梁。本书重点向读者介绍老年人最容易发生的各种心律失常,包括它的病因、分型、检查、诊断与防治,以及经常进行的危重病人心电图监测、动态心电图检查、心室晚电位检查和安置人工心脏起搏器、心脏除颤、射频消融与药物治疗的基本知识。内容丰富、语言通俗易懂、图文并茂。可供广大的老年心脏病患者和临床医师阅读。

科学技术文献出版社是国家科学技术部系统唯一一家中央级综合性科技出版机构,我们所有的努力都是为了使您增长知识和才干。

前 言

在临床上,心律失常曾一度有心律不齐、心跳间歇、心悸紊乱等名称,此病严重地困扰着广大患者。随着生活水平和医疗技术的不断提高和进步,本病的发生率越来越高,并随着年龄的增长而增加,即年龄越大发生率越高。有一些心律失常是因心血管疾患所致;另有一些则仅是随着老年人的增龄而发生的非器质性异常改变。如果诊断不清、治疗不得法也很难控制病情。近期,我们总结多年来从事老年医学教育和临床工作的经验,结合国内外的最新医学文献,编著了这本《老年人心律失常的诊断与防治》,旨在抛砖引玉,向广大的老年患者和医护人员介绍本病的最新、最简洁的诊断和治疗经验。该书突出重点、通俗易懂、深入浅出、图文并茂、查阅简便。因此,十分方便老年患者和临床医护人员阅读。我们感谢为此书的出版给予关注的所有人,并共同祝愿医学事业发展,祝愿广大的老年人身体健康!

本书兼顾老年患者和基层临床医护人员两种读者对象,也因此增加了撰稿难度,加之我们的水平有限,书中难免疏漏与不妥之处,欢迎大家批评指正。

纪承寅

2004年1月26日

科学技术文献出版社



科学技术文献出版社方位示意图

目 录

第1章 正常心脏解剖生理与心电图常识	(1)
第一节 正常人心脏解剖生理	(1)
第二节 心肌细胞的电生理特性	(6)
第三节 心脏病变与神经体液调节	(8)
第四节 心电图与心电生理特点	(11)
第2章 老年心血管病变特征、流行病学分析与防治	
对策	(25)
第一节 老年心血管病变特征	(25)
第二节 老年心血管病的流行病学概况	(33)
第三节 老年心血管病的基本防治策略	(37)
第3章 老年人正常心电图形与检测特点	(44)
第一节 正常心电图的检查与测量	(44)
第二节 心电图各波段的正常检测	(51)
第4章 老年人冠心病与心律失常	(61)
第一节 心脏冠状动脉供血不足	(61)
第二节 急性心肌梗死与心律失常	(76)
第三节 老年特型心肌梗死与心律失常	(83)
第四节 老年人与心肌梗死相关的心律失常	(87)

第五节 老年人心肌梗死与其他的心电图鉴别	(89)
第六节 心肌再灌注性心律失常	(91)
第七节 心肌梗死心律失常的及早治疗	(94)
第5章 老年人心律失常的现代概念	(96)
第一节 老年人心律失常的分类	(97)
第二节 老年人心律失常的病因与发生机制	(103)
第三节 老年人心律失常对血流动力学及重要器官 的影响	(110)
第四节 心律失常心电图诊断要点与价值	(117)
第五节 在心律失常诊断与治疗中运用刺激迷走 神经法	(120)
第六节 正确使用心电图梯形图进行分析	(124)
第6章 老年人窦性心律失常	(127)
第一节 窦性心动过速	(128)
第二节 窦性心动过缓	(129)
第三节 窦性心律不齐	(131)
第四节 窦房结性停搏	(132)
第五节 病态窦房结综合征	(134)
第六节 窦性心律失常的一般治疗原则	(135)
第7章 正确认识老年人心律失常的心电生理现象	(137)
第一节 主动性异位心律	(137)
第二节 被动性异位心律	(138)
第三节 干扰与分离	(138)
第四节 老年人房室分离	(141)
第五节 老年人融合波	(143)

第六节 老年人室内差异性传导	(144)
第七节 老年人隐匿性传导	(145)
第8章 老年人心脏逸搏与逸搏心律	(146)
第一节 老年人心脏逸搏	(146)
第二节 老年人逸搏性心律	(153)
第三节 交界性逸搏心律的基本治疗原则	(159)
第四节 加速性室性逸搏心律	(160)
第9章 老年人心脏过早搏动	(162)
第一节 过早搏动病因与发病机制	(162)
第二节 过早搏动的临床意义与分类	(165)
第三节 老年人房性早搏	(166)
第四节 老年人交界性早搏	(170)
第五节 老年人室性早搏	(173)
第10章 老年人阵发性心动过速	(186)
第一节 老年人阵发性室上性心动过速	(187)
第二节 老年人阵发性室性心动过速	(192)
第三节 非阵发性心动过速的诊断与鉴别	(196)
第四节 心动过速的心电图诊断步骤与鉴别	(199)
第11章 老年人心房扑动与颤动	(203)
第一节 房扑与房颤的病因和发病机制	(203)
第二节 老年人心房扑动	(204)
第三节 老年人心房颤动	(206)
第12章 老年人心室扑动与心室颤动	(211)

第一节	心室扑动表现与基本图形	(211)
第二节	心室颤动的基本图形	(212)
第三节	临终前心电图改变	(213)
第四节	心脏颤动和扑动的紧急治疗原则	(214)
第13章	老年人心脏传导阻滞	(215)
第一节	传导阻滞的病因与发病机制	(216)
第二节	老年人窦房传导阻滞	(216)
第三节	老年人房室传导阻滞	(219)
第14章	老年人室内传导阻滞	(227)
第一节	左心室束支传导阻滞	(228)
第二节	右心室束支传导阻滞	(230)
第三节	左室束支分支传导阻滞	(234)
第四节	心室内联合束支传导阻滞	(236)
第五节	心室内传导阻滞的基本治疗	(238)
第15章	老年人的预激综合征	(240)
第一节	病因与发病机制	(240)
第二节	预激综合征的临床表现与心电图	(244)
第三节	预激综合征的鉴别诊断	(244)
第四节	正确确立预激综合征的临床意义	(246)
第五节	典型预激综合征的分型与定位	(247)
第六节	预激综合征的整体定位诊断与治疗	(248)
第16章	老年人易致心律失常的临床综合征	(251)
第一节	颈-心综合征	(251)
第二节	Lenegre 综合征	(252)

第三节 户山-铃木综合征	(254)
第四节 心肌震荡综合征	(255)
第五节 Q-T 间期延长综合征	(257)
第六节 Q-T 大于 Q-S ₂ 综合征	(261)
第 17 章 老年人用药与水、电解质失衡产生的心律	
失常	(263)
第一节 洋地黄类药的影响	(263)
第二节 使用奎尼丁的影响	(266)
第三节 普鲁卡因酰胺的影响	(268)
第四节 水、电解质失衡的影响	(269)
第 18 章 心脏电生理检测与心腔内心电图检查	(279)
第一节 心脏电生理检测知识	(279)
第二节 心腔内心电图特征	(283)
第三节 房室束心电图检查特征	(284)
第 19 章 老年人动态心电图检查	(286)
第一节 老年人动态心电图监测	(287)
第二节 动态心电图的临床应用	(290)
第 20 章 老年人心率变异的监测	(298)
第一节 有关心率变异的研究	(298)
第二节 老年人心率变异性的检查	(300)
第三节 HRV 分析的正常值及其临床应用	(305)
第 21 章 老年危重病人的心电监测	(308)
第一节 心电监护仪装置	(308)

第二节 心电监护的导联设置	(309)
第三节 捕捉老年人的各种心律失常	(311)
第四节 监测老年人心肌缺血与诱发时间	(311)
第五节 应注意了解和区别的一些情况	(312)
第 22 章 老年人工心脏起搏与除颤治疗	(313)
第一节 安置心脏起搏器的治疗与监护	(313)
第二节 安置人工起搏器的方法	(326)
第三节 起搏造成的医源性心律失常	(326)
第四节 埋置式心脏转复性除颤	(331)
第 23 章 老年人心室晚电位检查	(339)
第一节 心室晚电位的发生机制	(340)
第二节 心室晚电位的测量方法	(340)
第三节 心室晚电位的诊断标准	(342)
第四节 心室晚电位检测在心脏病诊断中的 价值	(343)
第 24 章 老年人常用的心电图激发试验与简明心电图 参数	(347)
第一节 阿托品试验	(347)
第二节 固有心率测定	(348)
第三节 心脏食管调搏检测	(349)
第四节 普萘洛尔试验	(352)
第五节 简明心电图特征及其参数	(354)
第 25 章 心脏导管射频消融治疗	(358)
第一节 心脏导管射频消融的基本原理	(359)

第二节	心脏导管射频消融的适应证	(360)
第三节	射频消融的条件、准备工作与技术操作	(362)
第 26 章	老年人抗心律失常的药物治疗	(366)
第一节	抗心律失常药物的作用机制与分类	(366)
第二节	临床常用抗心律失常药物	(368)
第三节	抗心律失常药的联合使用	(379)
附:	老年人心律失常的常用名词缩写	(383)
主要参考文献		(384)

第 1 章

正常心脏解剖生理 与心电图常识

第一节 正常人心脏解剖生理

一、正常人心脏的外形和位置

我们的心脏外形近似一个前后稍偏、倒置的圆锥体,好像自己的拳头大小。在胸腔内纵隔的前下部、膈肌之上、两肺叶之间。大部分偏于前正中线左侧乳头以上。心底部较宽,朝向后上方,由左心房和右心房组成,并与大血管相连;心尖朝向左前下方,比较圆钝,由左心室和小部分的右心室组成,心脏搏动时产生的心尖搏动位于左侧第5肋间隙、锁骨中线内约1厘米处。心脏表面邻近心底部有一冠状沟,此沟的右上方是左、右心房,沟的前下方是左、右心室,前、后室间沟由冠状沟纵行向下,是左、右心室表面分界和室间隔的位置线(图1-1),浅表层上分布冠状动脉,较小分支于沿途中深入到心肌,为心肌提供血液。

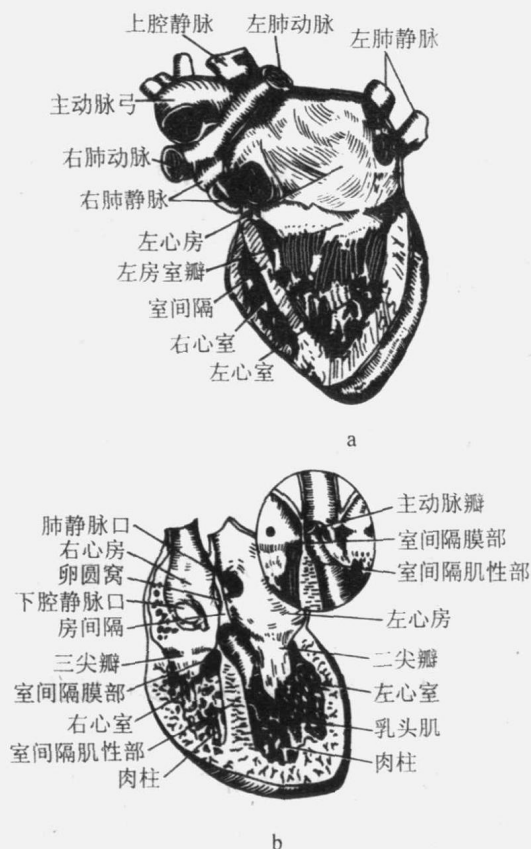


图 1-1 正常心脏解剖示意图

二、心脏内部结构

心脏是一个容有血液的肌性器官,周壁由内向外有心内膜、肌层和心外膜三层组织组成,内部有四个心腔,各自的心腔由纵行的房、室间隔分成左、右侧的两半心脏,以房间隔分隔为左、右心房,以室间隔分隔成左、右心室。正常人心脏左右两侧的血液互不连通。在左心房与左心室上下有二尖瓣、在右心房与右心室上下间

有三尖瓣相隔,二尖瓣与三尖瓣上端由各个房室口四周的纤维环连接,其下端与腱索和乳头肌相连,形成了一个叫做 koch 三角的区域。

左心房接受来自上、下腔静脉的血液,后经三尖瓣进入右心室。右心室占据心脏右前方的大部分,在室间隔上部为较薄的纤维性膜部、下部为较厚的肌部;左心房靠近人体中线,其后方有食管和胸主动脉,后方两侧存在每一侧的肺动脉开口,由此引流肺动脉血进入左心室。左心室位于右心室后方,室壁比右心室壁厚。主动脉口位置低于肺动脉口,主动脉瓣由三个半月瓣组成,一瓣在前两瓣在后。此瓣膜与动脉壁之间构成了“主动脉窦”,其前窦和左后窦分别与左、右冠状动脉的开口连接。在患有风湿热时常常侵害二尖瓣或主动脉瓣,而导致瓣膜关闭不全或狭窄。

三、心脏的血液供应

整个心脏的全部血液供给都是来自主动脉根部起始的左、右冠状动脉(图1-2)。老年人冠心病即指由于这些血管狭窄、管腔变小、血流减少,从而引发其远端心肌缺血、缺氧,最终将导致心绞痛,甚至心肌梗死。

1. 左冠状动脉

左冠状动脉主要供应左心的血液,主干长约1cm左右,最长不过3cm。从主动脉发出后在肺动脉主干左后方和左心耳之间行走,随即分成前降支和回旋支。前降支沿着心脏前室间沟下行至心尖部,沿途分出1~5支不等的小对角支,供应左心室前壁和侧壁血液;前室间隔支在前降支深面可分出6~10支,供应室间隔前上2/3的区域;右室支有数条并行排列的短小分支,供应室间隔

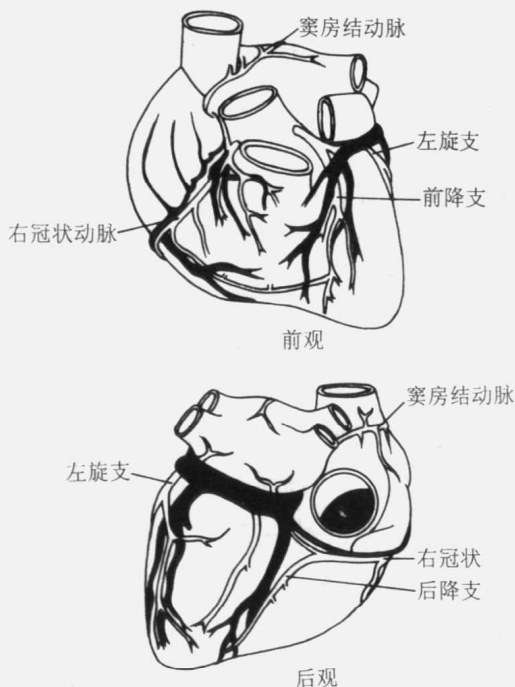


图 1-2 正常心脏冠状动脉血液供应示意图

附近的右室前壁。左回旋支与前降支几乎成直角发出,在左侧房室沟内走行,终止在心脏膈面,有时变异性较大,可分出心室支和心房支。

2. 右冠状动脉

右冠状动脉主要供应右心室和左心室后面一部分的血液,较长的主干称为右旋支,于主动脉右冠窦发出之后,在肺动脉后方到达右侧房室沟,向外向下走行经心脏右缘分布到心脏后面,其末端常常终止于心脏的钝缘,沿途走行中也将分出右圆锥支、心室支、后降支、房室结支、左室后支,有的部分与左冠状动脉分支产生侧支的循环。