

临床常见疾病药物治疗丛书

心血管疾病 药物治疗指南

XINXUEGUAN JIBING

YAOWU ZHILIAO ZHINAN

詹海涛

主 编 刘昶云

魏光群



人民军医出版社

PEOPLE'S MILITARY MEDICAL PRESS

R540.5
Z053

药物治疗丛书

心血管疾病药物治疗指南

XINXUEGUAN JIBING YAOWU ZHILIAO ZHINAN

主 编 詹海涛 刘昶云 魏光群

副主编 朱凡特 陈 钢

阮曙京 王士才

编著者 (以姓氏笔画为序)

王士才 卢灶荣 朱凡特

刘昶云 阮曙京 陈 钢

赵燕芬 詹海涛 魏光群



人民军医出版社

People's Military Medical Press

北 京

图书在版编目(CIP)数据

心血管疾病药物治疗指南/詹海涛,刘昶云,魏光群主编. —北京:人民军医出版社,2006.1

(临床常见疾病药物治疗丛书)

ISBN 7-5091-0022-4

I. 心… II. ①詹…②刘…③魏… III. 心脏血管疾病—药物治疗法—指南 IV. R540.5-62

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2005)第 117462 号

策划编辑:杨磊石 文字编辑:海湘珍 责任审读:黄栩兵

出 版 人:齐学进

出版发行:人民军医出版社 经销:新华书店

通信地址:北京市复兴路 22 号甲 3 号 邮编:100842

电话:(010)66882586(发行部),51927290(总编室)

传真:(010)68222916(发行部),66882583(办公室)

网址:www.pmmp.com.cn

印刷:北京国马印刷厂 装订:京兰装订有限公司

开本:850mm×1168mm 1/32

印张:13 字数:331 千字

版、印次:2006 年 1 月第 1 版第 1 次印刷

印数:0001~5000

定价:28.00 元

版权所有 侵权必究

购买本社图书,凡有缺、倒、脱页者,本社负责调换

电话:(010)66882585,51927252

内 容 提 要

本书由经验丰富的心血管科专家和药学专家共同编写,系统阐述了常见心血管疾病的药物治疗方案及用药进展。全书共 16 章,包括心律失常、心力衰竭、休克、风湿病、冠心病、高血压、心肌病、肺心病、心包疾病、血管疾病和高脂血症等 50 余种常见病,按疾病概要、药物及评价、用药方案及处方等编排。本书的特点是以病统药,简明实用,针对品种繁多的药物进行科学评价,明确提出各种疾病的首选药物、备选药物和最佳用药方案。对心血管科医师、基层全科医师和医学生具有重要指导价值,亦可供心血管病患者求医问药时参考。

责任编辑 杨磊石 海湘珍

前 言

随着医学科学技术的迅速发展,临床医师治疗疾病的方法越来越多,但在多数情况下,药物治疗始终是最基本、最广泛的治疗手段。当今,由于诊断技术、仪器设备和试剂的空前发展,极大地提高了诊断水平。而在药物治疗方面,虽然新药层出不穷,药物作用机制的研究不断深入,但不少医师仍偏重于依赖局限的临床经验指导用药,以至于不合理用药造成的危害,如病菌耐药性、不良反应、药源性疾病与药物资源的浪费等,已成为全球性社会问题。

心血管系统疾病是临床常见病,病种繁多,病情危重。流行病学调查发现,其死亡率有逐年增多趋势,预计在不远的将来,其死亡率在总死亡率中将居首位。因此,提高心血管系统疾病的诊治及预防水平,对于延长人类寿命,提高生活质量具有重要的意义。近年来,由于新药的不断开发及应用,加之过去原有众多药物的使用,使心血管疾病的药物治疗水平有了很大的提高和发展。如何针对具体患者和疾病,选择高效而安全的药物治疗方法,是临床医师面临的新的课题。我们编写《心血管疾病药物治疗指南》的目的,旨在协助临床医师科学合理地选择用药方法,以切实提高临床治疗水平。

本书由长期从事临床、教学及科研的专家执笔,涉及临床各科可应用药物治疗的心血管系统常见疾病。作者参阅了国内外大量最新资料,并结合自己的临床经验,力求内容实用新颖,简明扼要,理论联系实际,希望能给读者提供帮助。在编排方式上,按疾病概要、药物及评价、用药方案及处方、药物治疗进展等进行阐述。用药方案及处方是本书核心的内容,重点叙述了最佳处方、首选药物及其具体用法,在处方下的说明中提供了一些备选方案、次选药物

及药物治疗的详细要求,以便读者针对具体患者和疾病,迅速抓住药物治疗的重点,了解新的信息,开拓新的思路。

心血管系统疾病药物治疗涉及的专业知识面广,由于编写时间仓促,编写人员水平所限,书中缺点和错误之处,恳请同行专家和广大读者批评斧正。

詹海涛

2005 年 10 月

目 录

第 1 章 心律失常的药物治疗	(1)
一、窦性心动过速	(1)
二、窦性心动过缓	(4)
三、窦性停搏	(8)
四、病态窦房结综合征	(8)
五、房性期前收缩.....	(13)
六、交界区性期前收缩.....	(21)
七、心房扑动.....	(21)
八、心房纤颤.....	(24)
九、阵发性室上性心动过速.....	(31)
十、室性期前收缩.....	(36)
十一、室性心动过速.....	(46)
十二、窦房传导阻滞.....	(50)
十三、房室传导阻滞.....	(51)
第 2 章 心力衰竭的药物治疗	(56)
一、慢性心力衰竭.....	(56)
二、急性心力衰竭	(115)
第 3 章 休克的药物治疗	(119)
一、心源性休克	(119)
二、过敏性休克	(127)
三、感染性休克	(129)
第 4 章 风湿热的药物治疗	(133)
第 5 章 风湿性心脏病的药物治疗	(143)
一、二尖瓣狭窄	(143)

二、二尖瓣关闭不全	(146)
三、主动脉瓣狭窄	(148)
四、主动脉瓣关闭不全	(150)
第 6 章 感染性心内膜炎的药物治	(153)
第 7 章 高脂血症的药物治	(167)
第 8 章 冠心病的药物治	(190)
一、无症状性冠心病	(190)
二、心绞痛	(193)
三、急性心肌梗死	(208)
第 9 章 高血压的药物治	(230)
一、原发性高血压	(230)
二、高血压危象	(274)
三、高血压脑病	(288)
四、急进型恶性高血压	(289)
五、顽固性高血压	(291)
第 10 章 心肌炎的药物治	(293)
一、病毒性心肌炎	(293)
二、白喉性心肌炎	(309)
第 11 章 心肌病的药物治	(313)
一、扩张型心肌病	(313)
二、肥厚型心肌病	(321)
三、限制型心肌病	(327)
第 12 章 心包疾病的药物治	(330)
一、结核性心包炎	(330)
二、细菌性心包炎	(338)
三、急性非特异性心包炎	(340)
四、心肌梗死后心包炎	(346)
五、真菌性心包炎	(347)
第 13 章 肺源性心脏病的药物治	(352)

一、急性肺源性心脏病	(352)
二、慢性肺源性心脏病	(355)
第 14 章 主动脉和周围血管疾病的药物治疗	(364)
一、主动脉夹层动脉瘤	(364)
二、大动脉炎	(368)
三、血栓闭塞性脉管炎	(374)
四、雷诺现象	(378)
五、血栓性静脉炎	(381)
第 15 章 其他心脏病的药物治疗	(385)
一、甲状腺功能亢进性心脏病	(385)
二、甲状腺功能减退性心脏病	(389)
三、高原性心脏病	(391)
四、放射性心脏病	(394)
五、地方性心肌病(克山病)	(397)
第 16 章 心血管神经官能症的药物治疗	(402)

第 1 章 心律失常的药物治疗

一、窦性心动过速

【疾病概要】 心脏的正常心律由窦房结发出冲动,通过正常的传导途径引起心房心室按一定顺序激动,从而形成窦性心律。正常窦性心律在心电图上有以下特点:成年人的频率为 60~100/min,节律基本整齐(同一导联中 P-P 间距相差 $<0.12s$);窦性 P 波规律出现(P 波在 I、II、III、aVF、V₅,导联上直立,在 aVR 导联上倒置);P-R 间期 0.12~0.20s。

窦性心动过速(sinus tachycardia)在临床上不是一种独立的疾病,而是在相关病因影响下,正常窦性心律代偿性增快的一种表现。这种心动过速临床极为多见,常见的病因有:交感神经兴奋或迷走神经张力降低。生理性窦性心动过速见于运动、兴奋、饮酒、精神紧张等原因;病理性窦性心动过速见于感染、发热、贫血、甲状腺功能亢进、缺氧、心力衰竭、低血压和休克、心肌炎、心包炎、嗜铬细胞瘤、动静脉瘘等;使用肾上腺素、异丙肾上腺素、麻黄碱、阿托品等药物也可引起短暂的窦性心动过速。

窦性心动过速临床表现主要取决于血流动力学的改变程度。当心律失常开始时,心率可逐渐增快,而心律失常终止时,心率一般逐渐减慢。轻度心动过速患者可无任何症状,当心动过速频率较快时,患者可出现心悸、气短、胸痛、乏力、激动不安等症状。体检发现脉搏有力,收缩压可增高,脉压增宽,颈动脉搏动有力。心

跳次数增快,心率可达 100~160/min 或更快。第一心音可亢进,心尖区可闻及二级以下收缩期吹风样杂音。刺激迷走神经可使心率暂时减慢。心电图特点:窦性 P 波规律出现(P 波在 I、II、III、aVF、V₅,导联上直立,在 aVR 导联上倒置);心率 100~160/min;可出现 ST 段上斜型下降及 T 波低平。

【药物及评价】 窦性心动过速的主要治疗药物是 β -受体阻滞药。 β -受体阻滞药的分类、药理作用、药物相互作用参见充血性心力衰竭相关章节。

β -受体阻滞药属 II 类抗心律失常药物,这类药物主要阻断 β -受体而对心脏发生影响,同时还有阻滞钠通道、促进钾通道、缩短复极过程的效应。表现为减慢窦房结、房室结的 4 相除极而降低自律性,也能减慢 0 相上升最大速率而减慢传导速度,某些 β -受体阻断药能缩短动作电位时程和有效不应期,且以缩短动作电位时程为显著,某些药在高浓度时还有膜稳定作用。

1. 普萘洛尔 普萘洛尔(Propranolol)为非选择性竞争抑制肾上腺素 β -受体阻滞药,能抑制心脏起搏点电位的肾上腺素能兴奋,从而用于治疗心律失常,特别是与儿茶酚胺有关或洋地黄引起心律失常。本品口服后胃肠道吸收较完全,服药后 1~1.5h 达血药浓度峰值,个体血药浓度存在明显差异,半衰期为 2~3h,广泛在肝内代谢,经肾脏排泄,不能经透析排出。

应用本品可出现眩晕、神志模糊、精神抑郁、反应迟钝等中枢神经系统不良反应;亦可有头昏、心率过慢;较少见的有支气管痉挛及呼吸困难、充血性心力衰竭;更少见的有发热和咽痛、皮疹、出血倾向。禁忌用于支气管哮喘、心源性休克、心脏传导阻滞、重度或急性心力衰竭、窦性心动过缓的患者。

片剂:每片 10mg。

口服,每次 10~30mg,每日 3~4 次。

2. 阿替洛尔 阿替洛尔(Atenolol)为选择性 β_1 肾上腺素受体阻滞药,不具有膜稳定作用和内源性拟交感活性,但不抑制异丙

肾上腺素的支气管扩张作用,治疗剂量对心肌收缩力无明显抑制。口服吸收很快但不完全,2~4h后达血药浓度峰值,作用持续时间较长,可达24h。半衰期为6~7h,主要以原型自尿排出,肾功能受损时半衰期延长,可在体内蓄积,血液透析时可予清除。最常见的不良反应为低血压和心动过缓,其他反应可有头晕、四肢凉冷、疲劳、乏力、肠胃不适、精神抑郁、脱发、血小板减少症、银屑病样皮肤反应、银屑病恶化及皮疹等。禁用于二至三度心脏传导阻滞、心源性休克者、病态窦房结综合征及严重窦性心动过缓的患者。

片剂:每片25mg,50mg,100mg。

口服,每次12.5~25mg,每日2次,按需要及耐受量渐可增至50~100mg。肾功能损害时,肌酐清除率 $<15\text{ml/min}$ 者,每日25mg; $15\sim35\text{ml/min}$ 者,每日最多50mg。

3. 美托洛尔 美托洛尔(Metoprolol)属 β_1 -受体阻断药,无膜稳定作用。其阻断 β -受体的作用约与普萘洛尔相等,对 β_1 -受体的选择性稍逊于阿替洛尔。美托洛尔对心脏的作用如减慢心率、抑制心收缩力、降低自律性和延缓房室传导时间等与普萘洛尔、阿替洛尔相似。对血管和支气管平滑肌的收缩作用较普萘洛尔为弱,因此对呼吸道的影响也较小,但仍强于阿替洛尔。口服吸收迅速完全,吸收率 $>90\%$,心率的降低与血药浓度呈直线关系。血药浓度高峰时间一般在1.5h,血浆高峰浓度的个体差异可达20倍,最大作用时间为1~2h。在肝脏中被代谢为羟基美托洛尔,其在体内的代谢受遗传因素的影响。快代谢型者的半衰期为3~4h,慢代谢型者的半衰期可达7.55h。

因脂溶性及较易透入中枢神经系统,故该系统的不良反应较多,疲乏和眩晕占10%,抑郁占5%,其他有头痛、多梦、失眠等,偶见幻觉。心血管系统不良反应有心率减慢、传导阻滞、血压降低、心力衰竭加重、外周血管痉挛导致的四肢凉冷或脉搏不能触及、雷诺现象等。其他可有恶心、胃痛、便秘、腹泻、关节痛、瘙痒、耳聋、眼痛等。禁用于低血压、显著心动过缓、心源性休克、重度或急性

心力衰竭、二度或三度房室传导阻滞、病态窦房结综合征、严重的周围血管疾病的患者。

片剂：每片 50mg。

口服，每次 25～50mg，每日 2～3 次。最大剂量可达每日 100～450mg。

4. 比索洛尔 比索洛尔(Bisoprolol)是选择性 β_1 -受体阻滞药，无内在拟交感活性和膜稳定作用。对 β_1 -受体的选择性是同类药物阿替洛尔的 4 倍。本品作用时间持续 24h 以上，连续服用控制症状好且无耐受现象，对呼吸系统副作用极小，未见对脂肪分解代谢的影响。口服吸收迅速完全，血药浓度达峰时间 1.7～3.0h，半衰期 10h，50%经肝脏代谢，50%由肾脏排泄，有平衡消除的特点。服药初期可能出现轻度乏力、胸闷、头晕、心动过缓、嗜睡、心悸、头痛和下肢水肿等，继续服药后均自动减轻或消失。在极少数情况下会出现胃肠紊乱如腹泻、便秘、恶心、腹痛，皮肤反应如红斑、瘙痒。偶见血压明显下降，脉搏缓慢或房室传导阻滞。禁用于休克、二度和三度房室传导阻滞、病态窦房结综合征、窦房阻滞、心动过缓、低血压及支气管哮喘的患者。

片剂：每片 5mg。

口服，每次 5mg，每日 1 次。

【用药方案及处方】 窦性心动过速主要针对病因治疗。在病因治疗的同时如心率控制欠佳，可加用 β -受体阻滞药。

处方举例：(可选择以下任一药物)

- (1)普萘洛尔片 10mg 每日 3 次
- (2)阿替洛尔片 12.5mg 每日 2 次
- (3)美托洛尔片 25mg 每日 2 次
- (4)比索洛尔片 5mg 每日 1 次

二、窦性心动过缓

【疾病概要】 窦性心动过缓(sinus bradycardia)指窦性心律

的频率在成年人低于 60/min 的心律失常。主要由于迷走神经张力过高所致。生理性居多,可见于运动员、健康年轻人、强体力劳动者、老年人及睡眠状态或刺激迷走神经等生理状态。病理性原因可见于颈动脉窦过敏、食管憩室、严重缺氧、黏液性水肿、颅内压增高、梗阻性黄疸、肾绞痛及胆绞痛、甲状腺功能低下、低温、冠心病、心肌炎、心肌病、急性下壁心肌梗死、病态窦房结综合征的早期表现、高钾血症、某些传染病的恢复期,以及应用某些药物不当(如洋地黄、 β -受体阻滞药、利舍平、奎尼丁和其他抗心律失常药)等。

窦性心动过缓的临床表现,轻症患者一般无明显临床症状,较重者尤其当心率低于 40/min 时,心排血量降低,出现易疲劳、胸闷、气短、心前区痛、头晕等症状。收缩压可能增高,脉压可增宽,当伴有左心功能减退时可出现血压下降,严重时可能出现昏厥,诱发心绞痛或心力衰竭。这种情况多见于器质性心脏病。如病态窦房结综合征或心功能降低时。窦性心动过缓尚容易出现逸搏及期前收缩。心电图特点:窦性 P 波(P 波在 I、II、III、aVF、V₅ 导联上直立,在 aVR 导联上倒置);心率 40~60/min;常伴有窦性心律失常,显著窦性心动过缓可能产生逸搏或逸搏心律。

【药物及评价】

1. 阿托品(Atropine) 本品为典型的 M 胆碱受体阻滞药。除一般的抗 M-受体胆碱作用解除胃肠平滑肌痉挛、抑制腺体分泌、扩大瞳孔、升高眼压、视力调节麻痹、心率加快、支气管扩张等外,大剂量时能作用于血管平滑肌,扩张血管、解除痉挛性收缩,改善微循环。此外本品能兴奋或抑制中枢神经系统,具有一定的剂量依赖性。对心脏、肠和支气管平滑肌作用比其他颠茄生物碱更强而持久。肌肉注射后 15~20min 血药浓度达到峰值,口服为 1~2h,作用一般持续 4~6h,半衰期为 3.7~4.3h。主要通过肝细胞酶的水解代谢,有 13%~50%在 12h 以内以原型随尿排出。

不同剂量所致的不良反应大致如下:0.5mg,轻微心率减慢,略有口干及少汗;1mg,口干、心率加速、瞳孔轻度散大;2mg,心

悸、显著口干、瞳孔散大,有时出现视物模糊;5mg,上述症状加重,并有语言不清、烦躁不安、皮肤干燥发热、小便困难、肠蠕动减少;10mg以上,上述症状更重,脉速而弱,中枢兴奋现象严重,呼吸加快加深,出现谵妄、幻觉、惊厥等;严重中毒时可由中枢兴奋转入抑制,产生昏迷和呼吸麻痹等。最低致死剂量成人为80~130mg,儿童为10mg。用量超过5mg时,即产生中毒,但死亡者不多,因中毒量(5~10mg)与致死量(80~130mg)相距甚远。急救口服阿托品中毒者可洗胃、导泻,以清除未吸收的阿托品。兴奋过于强烈时,可用短效巴比妥类或水合氯醛。呼吸抑制时用尼可刹米。另外可皮下注射新斯的明0.5~1mg,每15min 1次,直至瞳孔缩小、症状缓解为止。青光眼及前列腺肥大患者禁用。

片剂:每片0.3mg。注射液:0.5mg/1ml, 1mg/2ml, 5mg/1ml。

口服,每次0.3mg,每日3次。静脉注射,每次0.5~1mg,按需可1~2h 1次,最大量为2mg。

2. 溴丙胺太林(Propantheline,普鲁本辛) 本品的作用与阿托品相似。不良反应可有轻度口干、视力模糊、排尿困难等。超剂量可致神经肌肉传递阻滞,导致呼吸麻痹、瞳孔散大、嗜睡等中毒症状。青光眼、手术前患者禁用。本品与吩噻嗪、氯噻嗪能相互增强作用,宜减量慎用,能增强三环类抗抑郁药的作用,而单胺氧化酶抑制药却能增强本品的作用。忌与碱性药物合用。

片剂:每片15mg。

口服,每次15mg,每日3次。

3. 异丙肾上腺素(Isoprenaline) 本品为 β -受体激动药,对 β_1 和 β_2 -受体均有强大的激动作用,对 α -受体几无作用。作用于心脏 β_1 -受体,使心肌收缩力增强,心率加快,传导加速,心排血量和心肌耗氧量增加。作用于血管平滑肌 β_2 -受体,使骨骼肌血管明显舒张,肾、肠系膜血管及冠状动脉亦不同程度舒张,血管总外周阻力降低。其心血管作用导致收缩压升高,舒张压降低,脉压差变大。

作用于支气管平滑肌 β_2 -受体,使支气管平滑肌松弛。并能促进糖原和脂肪分解,增加组织耗氧量。

静脉注射后,作用维持不到 1h。半衰期根据注射的快慢为 1min 至数分钟。静脉注射后 40%~50% 以原型排出。常见的不良反应有口咽发干、心悸不安,少见的不良反应有头晕、目眩、面潮红、恶心、心率增速、震颤、多汗、乏力等。心绞痛、心肌梗死、甲状腺功能亢进及嗜铬细胞瘤患者禁用。与其他拟肾上腺素药物合用可增效,但不良反应也增多。并用普萘洛尔时本品的作用受到拮抗。

注射液:每支 1mg/2ml。

静脉滴注,1mg 加在 5% 葡萄糖注射液 250ml 内缓慢静脉滴注,1~4 μ g/min。

【用药方案及处方】 窦性心动过缓本身一般不须处理,主要是针对病因进行治疗。若患者头晕等症状明显,且心率低于 40/min 时,可使用药物治疗。

处方一:(可选用以下任一药物)

(1)阿托品片 0.3mg 每日 3 次

(2)溴丙胺太林片 15mg 每日 3 次

处方二:(紧急情况使用,可选用以下任一药物)

(1)阿托品注射液 0.5mg 静脉注射

(2)异丙肾上腺素注射液 1mg } 静脉滴注,1~4 μ g/min。
5% 葡萄糖注射液 250ml

说明:

(1)阿托品 5~10min 后可重复 1 次,情况改善后用 1mg 加在 5% 葡萄糖注射液 250ml 内缓慢静脉滴注,1~4 μ g/min。

(2)异丙肾上腺素用于阿托品不能控制的患者。

(3)对药物治疗无效且症状严重的患者,应考虑起搏治疗。

三、窦性停搏

【疾病概要】 窦房结在某一段时间内不能形成冲动,使心脏暂停活动的一种窦性心律失常,称为窦性停搏(sinus pause)或窦性静止(sinus arrest)。窦性停搏可由迷走神经张力过高引起,如咽部受刺激、按压颈动脉窦或眼球及夜间熟睡时。各种器质性心脏病如心肌炎、心肌病、冠心病等所致的窦房结功能低下是窦性静止的常见原因。麻醉过程、高血钾,洋地黄、奎尼丁等抗心律失常药物以及使用拟胆碱类药物也可导致窦性停搏。

临床症状轻重不一,偶发窦性停搏,其停搏时间不长者可无症状或偶尔出现心跳停顿感,听诊于心动周期中出现间歇性漏搏;严重者窦房结活动长时间停顿,心脏活动依靠下级起搏点维持。如同时有下级起搏点功能低下,则长时间心脏停顿,以至患者出现头晕、短暂昏厥,甚至发生阿-斯综合征。心电图特点:在一段较平常P-P间期显著延长的时间内不出现P波和QRS波;较长的窦性停搏时,可出现交界性逸搏;P波暂停的时间(长P-P间期)与正常P-P间距不成倍数关系。

药物及评价、用药方案及处方详见窦性心动过缓。

四、病态窦房结综合征

【疾病概要】 病态窦房结综合征(sick sinus syndrome, SSS)又称心动过缓-过速综合征。是由于窦房结和(或)其周围组织的器质性病变导致冲动形成(起搏功能)和(或)冲动传出障碍,产生一系列心律失常。如严重的窦性心动过缓、窦性停搏、窦房阻滞等。可伴有阵发性室上性心动过速、阵发性心房颤动、心房扑动等。部分患者未发现有器质性心脏病的证据,被称为原因不明病态窦房结综合征或特发性病态窦房结综合征。但本综合征也常见于器质性心脏病患者。对于原发性房颤特别是老年人应考虑有本征的可能。慢性进行性窦房结功能减低可因心肌病变引起,如风