

总主编·曾因明

麻醉学高级系列专著

# 危重病症的诊断与治疗



主编 李文志  
副主编 景亮 朱科明



人民卫生出版社

R459.7

4004

麻醉学高级系列专著

总主编 曾因明

# 危重病症的诊断与治疗

主 编 李文志

副主编 景 亮 朱科明

主 审 曾因明

编 者 (以姓氏笔画为序)

刘功俭 徐州医学院附属医院

朱科明 第二军医大学附属长海医院

应斌宇 温州医科大学附属第二医院

张西京 第四军医大学西京医院

李文志 哈尔滨医科大学附属第二医院

李海波 哈尔滨医科大学附属第二医院

徐道妙 中南大学湘雅医院

景 亮 东南大学附属中大医院



B0009505

B0009505



人民卫生出版社

**图书在版编目 (CIP) 数据**

危重病症的诊断与治疗/李文志主编. —北京: 人民  
卫生出版社, 2013

(麻醉学高级系列丛书)

ISBN 978-7-117-17493-0

I. ①危… II. ①李… III. ①险症-诊疗 IV. ①R459.7

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2013)第 158570 号

人卫社官网 [www.pmph.com](http://www.pmph.com) 出版物查询, 在线购书  
人卫医学网 [www.ipmph.com](http://www.ipmph.com) 医学考试辅导, 医学数  
据库服务, 医学教育资  
源, 大众健康资讯

**版权所有, 侵权必究!**

**危重病症的诊断与治疗**

**主 编:** 李文志

**出版发行:** 人民卫生出版社 (中继线 010-59780011)

**地 址:** 北京市朝阳区潘家园南里 19 号

**邮 编:** 100021

**E - mail:** [pmph@pmph.com](mailto:pmph@pmph.com)

**购书热线:** 010-59787592 010-59787584 010-65264830

**印 刷:** 北京铭成印刷有限公司

**经 销:** 新华书店

**开 本:** 787×1092 1/16 **印 张:** 21

**字 数:** 485 千字

**版 次:** 2013 年 9 月第 1 版 2013 年 9 月第 1 版第 1 次印刷

**标准书号:** ISBN 978-7-117-17493-0/R · 17494

**定 价:** 56.00 元

**打击盗版举报电话: 010-59787491 E-mail: [WQ@pmph.com](mailto:WQ@pmph.com)**

(凡属印装质量问题请与本社市场营销中心联系退换)

## 序

《麻醉学高级系列专著》是我国麻醉学知识载体建设的一项重要举措，这项工作在 2006 年启动。当时广泛征求了国内麻醉学界专家教授的意见与建议，经认真研究后决定组织全国麻醉界优秀力量编写出版《麻醉学高级系列专著》。

鉴于这项工作是一系统工程，为能规范、顺利推进，按照卫生部规划教材的编写模式，2006 年 9 月经有关部门批准，成立《麻醉学高级系列专著编审委员会》，其任务主要是按有关规定条件与程序遴选每本专著的主编、副主编人选，提出编写思路，宏观决策每本专著的编写内容，实行编审委员会领导下的主编负责制。2006 年 12 月 15~18 日在浙江杭州召开了“第一次麻醉学高级系列专著编审委员会议”。会议审议通过《麻醉学高级系列专著》的编写思路，决定每本专著的主编、副主编人选，提出每本专著的编写思路和编写内容，并拟定了编写进程。会议认为本系列专著要能涵盖麻醉学科的各个重要领域，各本专著之间既要统一协调，又能相互呼应，从而成为统一的整体。本系列专著与其他专著的区别是：①涵盖麻醉学的各个重要领域，互相联系而不重复，各自独立而无遗漏，全面深入而讲究实用；②与住院医师培训教材（一套五册）相比，本系列专著对基本理论和基本知识不作系统介绍，而是突出临床应用，强调临床实际指导意义；③亚专科麻醉在以往的著作中通常是一个章节，而在此则是一本专著，更为详尽、丰富与实用；④撰写技术操作时要求图文并茂，以成熟、通用为依据，以能规范临床技术操作；⑤撰写基础理论的目的是为临床诊断与治疗提供依据，因此以病理生理为主，发病机制为辅；⑥以人民卫生出版社编写指南为准则，统一体例、名称及计量单位，但每部专著可有不同的写作及表达风格，如插入病例分析、医学伦理等。会议强调本系列专著的读者对象应是各级医院麻醉科高年住院医师、主治医师以上人员，也可作为麻醉科住院医师培训及进修医师用书。会议决定，十九部《专著》的主编人（按“专著”先后为序）为姚尚龙、岳云、熊利泽、李文志、王保国、朱也森、喻田、李立环、邓小明、古妙宁、马正良、陶国才、郭曲练、王国林、田玉科、黄宇光、于布为、傅志俭、龙村教授。

根据“第一次麻醉学高级系列专著编审委员会议”的决定，2007 年 1 月 26~29 日在湖北武汉召开了《麻醉学高级系列专著》（以下简称《专著》）主编人会议。这次会议遵循上述编写思路，通过主编人集体讨论，决定每本专著的编写大纲并遴选编者；统一编写格式；以专著质量为生命线，落实“过程管理”中的有关问题。期间，人民卫生出版社颁发了主编证书。

随后《专著》进入紧张的撰写阶段，通过全国 207 名作者辛勤的工作，经过近 8 个月的努力，《专著》陆续完成初稿。从 2007 年 9 月始《专著》进入审修阶段，在主编的领导

下,在全体作者交叉审稿的基础上,绝大多数《专著》均经集体讨论,逐章提出具体修改意见。经过反复审修,2008年5月始《专著》先后定稿,交由人民卫生出版社陆续出版,经过两年的努力,《专著》即将与全国广大读者见面。

有位读者给我来信说:“主编很好当,把任务布置下去,只要有出版社出就是一本书”,说实话,在接到此信前我已认真思考过这类问题,所以要兴师动众、认真地召开编审委员会和主编人会议就是证明。应当说每本《专著》的主编都是很认真负责的,为编好《专著》,主编与副主编们始终把“质量”放在核心地位,他(她)们一是有清晰的编写思路;二是有明确的编写大纲,大纲直落三级目录;三是遴选了一批既在临床第一线、又有写作基础、又能定下心来撰写的青年作者;四是在写好自己章节的基础上,抓紧过程管理,调控编写质量,有些章节曾五易其稿。因此,每位主编是为《专著》付出心血的,也确是不好当的。

能否出“传世之作”是一个学科成熟与先进的象征,麻醉学科的后来人要为此而奋斗。一套十九部书组成的《专著》在一定程度上是我国临床医疗、科学研究、学术骨干及带头人状态的一个缩影,而《专著》的编写确实对我国百余名中青年写作队伍起到促进与历练作用,尽管个别专著及章节可能会存在这样那样的问题甚至错误,但我还是祈望能以此作为起点,相对稳定篇章的写作人员,在前进中广纳群言与人才,在实践中磨砺一支临床经验丰富、学术造诣较高、能责任于白纸黑字的写作队伍,持之以恒,终能把“编”易为“著”,且有更多的原创与风格,届时麻醉学的知识载体将百花齐放,麻醉学科也将是一个强势学科。为了共同的目的,衷心希望广大读者化厚爱为书评,转参阅为参与,这种“求实”的氛围正是在当前缺乏而宜大力倡导的,因为这是学科发展的重要软环境。谨以此为序,不当之处盼批评指正。

序

曾因明

2008年8月

## 前 言

本书是麻醉学高级系列专著之一,是根据临床工作中诊治危重急症病人的需要,组织全国从事麻醉学及危重症医学专业、具有丰富临床经验的专家编写而成。每篇均包括症状学、危重急症的诊断治疗和操作方法。各篇还根据不同需要编写了治疗技术、局部常用药物及有关正常值等。全书的编写着重于临床的实用性,结合近代各科的重要进展,系统地介绍各科危重急症的诊断和治疗。在每节的开始,均附有简短内容摘要,介绍该种疾病的诊断、鉴别诊断和治疗要点,使读者一目了然,便于记忆。本书不按常规教科书陈述方式编写,但为使读者对临床常见疾病有一系统了解,仍对每种疾病的发病机制予以简要介绍,并融入新的进展和观点,尽量使读者能通过本书获得最新的知识。本书的读者对象为麻醉科、ICU、急诊科的主治医师、住院医师和研究生,也可作为医学生的学习参考书。本书在曾因明教授的指导下,在全国各参加单位的专家的大力支持下完成了编写工作,在此表示衷心的感谢。

由于医学的发展,尤其是麻醉学或危重症医学的发展比较快,新知识、新理念逐年更新,加之本系列参考书编写与出版的时间相对比较长,部分内容可能不是最新的。我们在编写过程中进行交叉审核,难免还存在诸多的不确切和错误的地方,希望读者能予以批评指正。

李文志  
2013年5月

前  
言

# 目 录

第一章 心律失常	1
第一节 心律失常的发生机制	1
一、心脏激动起源异常	1
二、心脏激动传导异常	1
第二节 心律失常的分类及心电图表现	2
一、快速性心律失常	2
二、缓慢性心律失常	9
第三节 各种心律失常的治疗	13
一、快速性心律失常的治疗	13
二、缓慢性心律失常的治疗	15
第四节 常用抗心律失常药物及其副作用	16
一、抗心律失常药物的分类	16
二、常用抗心律失常药物的临床应用	17
第五节 心律失常的介入治疗和手术治疗	20
一、电除颤和电复律	20
二、起搏器的治疗	21
三、导管射频消融技术治疗快速性心律失常	23
四、冷冻消融治疗心律失常	24
第二章 心力衰竭	26
第一节 病因和诱因	26
一、心力衰竭的病因	26
二、诱因	27
第二节 病理生理和分型	28
一、心功能代偿期	28
二、心功能失代偿期	28
三、常见的心力衰竭分型	29
第三节 慢性心力衰竭	30
一、临床表现	30
二、诊断和鉴别诊断	32
三、治疗原则	33
第四节 急性心力衰竭	34

一、急性心力衰竭的病因和发病机制 .....	34
二、临床表现 .....	35
三、抢救措施 .....	36
<b>第三章 心脏停搏 .....</b>	<b>39</b>
第一节 病因和病理生理 .....	39
一、病因 .....	39
二、病理生理 .....	39
第二节 临床表现 .....	41
一、心电图表现 .....	41
二、诊断 .....	42
三、监测 .....	42
第三节 处理 .....	42
一、初级心肺复苏(BLS) .....	43
二、高级心肺复苏(ALS) .....	49
三、复苏后的治疗 .....	57
<b>第四章 急性心肌梗死 .....</b>	<b>59</b>
第一节 病因和发病机制 .....	59
第二节 病理和病理生理 .....	59
一、病理 .....	59
二、病理生理 .....	60
第三节 临床表现 .....	61
一、先兆 .....	61
二、症状 .....	61
三、体征 .....	62
第四节 心电图和心肌酶变化 .....	62
一、心电图 .....	62
二、心肌酶学变化 .....	63
第五节 诊断和鉴别诊断 .....	64
一、诊断 .....	64
二、鉴别诊断 .....	65
第六节 并发症 .....	66
一、乳头肌功能失调或断裂 .....	66
二、心脏破裂 .....	66
三、栓塞 .....	66
四、心室壁瘤 .....	66
五、心肌梗死后综合征 .....	67
六、其他常见并发症 .....	67

<b>第七节 治疗</b>	67
一、一般治疗	67
二、经皮冠状动脉介入治疗(PCI)	68
三、溶栓治疗	70
四、消除心律失常	71
五、控制休克	72
<b>第五章 休克</b>	73
第一节 休克的概念和病理生理	73
一、概念	73
二、发病机制与病理生理	73
第二节 临床表现	77
第三节 休克的临床监测	78
第四节 休克的治疗原则	80
第五节 感染性休克的诊断和治疗	83
一、临床诊断	83
二、血流动力学诊断	83
三、病原学诊断	84
四、治疗	84
五、其他支持治疗	86
<b>第六章 全身感染综合征(脓毒症)</b>	88
第一节 脓毒症的概念	88
第二节 脓毒症的病理生理	89
一、微生物外源性介质在脓毒症触发中的作用	90
二、机体内源性介质在脓毒症发生、发展中的作用	91
三、抗炎反应在脓毒症病理生理中的作用	92
第三节 微生物学病因	92
一、感染病原学因素	92
二、常见致病微生物	93
第四节 诊断	95
一、诊断方法	95
二、临床表现与诊断	97
第五节 治疗	98
一、病因治疗	98
二、常规支持治疗	99
三、治疗进展	100
<b>第七章 急性呼吸衰竭</b>	102

第一节 病因和发病机制.....	102
一、急性呼吸衰竭分类.....	102
二、急性呼吸衰竭的病因.....	102
第二节 病理生理.....	103
第三节 临床表现.....	106
第四节 诊断.....	107
第五节 治疗.....	107
一、氧疗.....	108
二、保持呼吸道通畅.....	108
三、改善 CO <sub>2</sub> 的潴留 .....	109
四、抗感染治疗.....	111
五、营养支持.....	111
<b>第八章 急性肺损伤和急性呼吸窘迫综合征.....</b>	<b>112</b>
第一节 概念.....	112
第二节 病因和发病机制.....	112
一、病因.....	112
二、病理生理和发病机制.....	113
第三节 临床表现.....	114
第四节 诊断标准和鉴别诊断.....	115
一、诊断标准.....	116
二、鉴别诊断.....	116
第五节 抢救治疗.....	117
一、原发病的治疗.....	117
二、机械通气.....	117
<b>第九章 急性肺栓塞.....</b>	<b>121</b>
第一节 概念.....	121
第二节 危险因素.....	121
第三节 病理和病理生理.....	123
一、病理学.....	123
二、病理生理学.....	123
第四节 临床征象.....	124
第五节 诊断和鉴别诊断.....	127
一、诊断方案.....	127
二、鉴别诊断.....	128
第六节 临床分型.....	128
一、Herold 肺栓塞分型 .....	128
二、英国胸科协会 BTS 对于肺栓塞的分型 .....	129

第七节 治疗	129
一、溶栓疗法	130
二、抗凝疗法	130
三、手术	132
第八节 预防	133
 第十章 哮喘持续状态	134
第一节 病因和发病机制	134
一、遗传因素	134
二、哮喘触发因素持续存在	134
三、呼吸道感染	134
四、受体激动剂应用不当和(或)抗炎治疗不充分	134
五、空气污染及气候影响	135
六、精神因素	135
七、突然停用激素引起反跳	135
第二节 临床表现	135
第三节 平喘药物的种类、作用机制和使用方法	136
一、 $\beta_2$ -受体激动剂	136
二、茶碱类药物	137
三、抗胆碱药物	138
四、糖皮质激素	139
第四节 急救措施	142
一、氧疗	142
二、紧急的药物治疗	143
 第十一章 重症急性胰腺炎	145
第一节 病因和发病机制	145
一、病因分类	145
二、传统观点的发病机制	146
三、炎症介质学说	146
第二节 病理和病理生理	148
一、病理	148
二、病理生理	148
第三节 临床表现	148
一、症状	149
二、体征	149
三、并发症	149
第四节 诊断和鉴别诊断	151
一、诊断	151

二、鉴别诊断.....	153
第五节 治疗.....	153
一、非手术治疗.....	153
二、手术治疗.....	155
第十二章 上消化道大出血.....	156
第一节 上消化道出血的病因.....	156
第二节 临床特点.....	157
第三节 诊断.....	157
一、早期发现.....	157
二、出血程度的判断.....	157
三、出血持续或停止的判断.....	159
四、出血部位和病因的判断.....	159
第四节 治疗.....	162
一、迅速补充血容量.....	162
二、止血:应针对不同病因采取相应措施 .....	163
三、病因处理.....	166
第十三章 脑病.....	167
第一节 肝性脑病.....	167
一、病因和发病机制.....	167
二、临床表现.....	167
三、临床分期.....	168
四、辅助检查.....	168
五、临床治疗.....	169
第二节 肺性脑病.....	170
一、病因和发病机制.....	170
二、临床表现.....	171
三、临床分型.....	171
四、诊断.....	171
五、治疗.....	172
第三节 重症脑炎.....	173
一、病毒性脑炎.....	173
二、化脓性脑膜炎.....	175
三、结核性脑膜炎.....	178
第四节 脑梗死.....	180
一、病因和发病机制.....	180
二、病理和病理生理.....	181
三、临床分型.....	181

四、临床表现.....	181
五、辅助检查.....	182
六、诊断和鉴别诊断.....	182
七、治疗.....	183
 第十四章 严重创伤.....	184
第一节 创伤部位和严重程度.....	184
一、创伤的分类.....	184
二、创伤严重程度的评估.....	185
第二节 对机体的影响.....	189
一、多发伤的特点.....	189
二、复合伤的特点.....	191
第三节 严重创伤的诊断.....	192
第四节 严重创伤的处理.....	193
一、创伤救治系统.....	193
二、创伤救治程序.....	193
三、救治措施.....	194
 第十五章 吉兰-巴雷综合征 .....	196
第一节 病因和发病机制.....	196
一、病因.....	196
二、发病机制.....	197
第二节 临床分型.....	198
一、根据临床表现分型.....	198
二、根据临床过程及其严重程度分型.....	198
三、主要变异型 GBS .....	199
第三节 临床表现和辅助检查.....	199
一、临床表现.....	199
二、辅助检查.....	200
第四节 诊断和鉴别诊断.....	201
一、诊断.....	201
二、临床诊断标准.....	201
第五节 治疗.....	202
一、一般治疗.....	202
二、特殊治疗.....	202
三、并发症的治疗.....	204
 第十六章 重症肌无力危象.....	206
第一节 病因与发病机制.....	206

一、神经-肌接头(neuromuscular junction, NMJ)发育不良 .....	206
二、与 MG 易感性可能相关的 NMJ 特点 .....	207
三、抗 AChR 抗体的效应机制 .....	207
四、CD4 <sup>+</sup> T 细胞在 MG 中的作用 .....	208
五、其他自身抗原 .....	208
第二节 病理与病理生理 .....	209
第三节 临床表现和辅助检查 .....	209
第四节 诊断与鉴别诊断 .....	210
一、重症肌无力的诊断 .....	210
二、鉴别诊断 .....	212
第五节 治疗 .....	214
 <b>第十七章 急性肾衰竭 .....</b>	 217
第一节 病因与分类 .....	217
第二节 急性肾小管坏死的发病机制 .....	220
第三节 临床表现 .....	220
第四节 尿和实验室检查 .....	222
第五节 诊断和鉴别诊断 .....	224
第六节 治疗 .....	226
 <b>第十八章 肝功能衰竭 .....</b>	 230
第一节 概念与病因 .....	230
第二节 临床表现及并发症 .....	231
第三节 辅助检查 .....	233
第四节 肝衰竭的诊断 .....	234
第五节 肝衰竭的治疗 .....	235
 <b>第十九章 糖尿病急症 .....</b>	 241
第一节 诱因 .....	241
第二节 发病机制 .....	242
第三节 临床表现 .....	244
第四节 实验室检查 .....	244
第五节 诊断和鉴别诊断 .....	246
第六节 治疗 .....	248
 <b>第二十章 甲状腺功能亢进危象 .....</b>	 254
第一节 病因和诱因 .....	254
一、病因 .....	254
二、诱因 .....	254

第二节 发病机制.....	255
第三节 临床表现.....	255
一、发病情况.....	255
二、甲状腺激素分泌过多综合征.....	256
三、甲亢危象典型的临床表现.....	257
第四节 诊断和鉴别诊断.....	258
一、诊断.....	258
二、鉴别诊断.....	258
第五节 治疗原则.....	258
一、控制甲状腺功能亢进.....	259
二、治疗诱发病因.....	260
三、其他支持治疗.....	260
第六节 预防.....	261
 <b>第二十一章 弥散性血管内凝血(DIC) .....</b>	 262
第一节 病因.....	262
第二节 病理和病理生理.....	263
第三节 发病机制.....	263
第四节 临床表现、分型、分期.....	264
一、临床表现.....	264
二、临床分型.....	265
三、临床分期.....	265
第五节 诊断标准和鉴别诊断.....	266
一、诊断标准.....	266
二、鉴别诊断.....	267
第六节 DIC 的治疗与预防.....	268
一、DIC 的治疗.....	268
二、预防.....	272
 <b>第二十二章 术后精神障碍综合征.....</b>	 273
第一节 概念与病因.....	273
一、概念.....	273
二、病因.....	273
第二节 发病机制.....	275
第三节 临床表现.....	276
第四节 诊断与鉴别诊断.....	277
第五节 预防与治疗.....	278
一、预防.....	278
二、治疗.....	279

<b>第二十三章 急性中毒</b>	281
第一节 病因和中毒机制	281
一、病因	281
二、中毒机制	282
第二节 临床表现	283
第三节 诊断	286
第四节 治疗原则	287
<b>第二十四章 多器官功能障碍综合征</b>	297
第一节 病因和发病机制	297
一、常见病因	297
二、发病机制	297
第二节 病理和病理生理	299
一、各器官的病理表现	299
二、病理生理	300
第三节 诊断和鉴别诊断	303
一、多器官功能衰竭诊断要点	303
二、多器官功能衰竭是复杂的疾病变化过程	303
第四节 监测	304
第五节 临床表现	305
第六节 治疗	306
一、祛除病因	306
二、主要器官功能障碍及衰竭的治疗	306
第七节 预防	309
<b>第二十五章 重症患者的准入与转运</b>	311
第一节 重症患者转入与转出的标准	311
一、ICU 的转入标准	311
二、ICU 的转出标准	315
第二节 重症患者的转运	315
一、转运过程的危险因素	315
二、院内转运	316
三、院际转运	318

## 第一章

# 心律失常

心律失常(cardiac arrhythmia)是指心脏激动的起源、频率、节律、传导顺序和传导速度等的异常。心律失常的病因极为复杂,正常人在劳累、吸烟、紧张等情况下也可发生,但发生在危重患者的心律失常多数是器质性心脏病所致,如冠心病、心肌疾病、心力衰竭。另外,药物、电解质紊乱、感染、自主神经功能紊乱或直接刺激心肌也会引起心律失常。在临床工作中,诊断心律失常的方法有心脏听诊、常规心电图、运动心电图、动态心电图、心电向量图、经食管心电生理检查、体表电位标测图、希氏束电图、窦房结电图、体表信号平均心电图、心内单相动作电位记录技术、三维低磁导管标测系统和心律失常药物诊断试验(如阿托品试验、异丙肾上腺素试验)等。

## 第一节 心律失常的发生机制

心律失常的发生机制包括心脏激动起源异常、传导异常和起源与传导均异常等。

### 一、心脏激动起源异常

#### (一) 窦性激动异常

正常人在安静状态下,窦房结有规律地发出60~100次/分激动,产生正常心律。当窦房结自律性异常增高、减低或不规则时,即可分别产生窦性心动过速、窦性心动过缓、窦性心律失常等。

#### (二) 异位激动异常

正常时具有自律性的其他心肌细胞(心房肌和心室肌)由于病变具有异常自律性(即4位相自动去极化),当上述心肌细胞的自律性绝对或相对超过窦房结时,可发出异位激动,控制心脏的活动。产生过早搏动、异位性心动过速或逸搏、逸搏心律等。

#### (三) 触发激动异常

触发激动(triggered activity)是由一次正常的动作电位所触发的后除极。当这种后除极发生在正常动作电位的2位相(缓慢复极期)或3位相(快速复极末期),称为早期后除极;发生在复极化完成以后的4位相(静息期),称为延迟后除极。在后除极所产生的膜电位震荡到达阈电位时,即可触发一次新的动作电位,产生心律失常。

### 二、心脏激动传导异常

正常心脏激动自窦房结发出后,按一定顺序和速度传导,如传导顺序和速度发生异常,即产生相应的心律失常。