

急 / 危 / 重 / 症 / 抢 / 救 / 从 / 书

总主编 杨志寅



# 急危重症 抢救技术

*jiweizhongzheng*  
QiangJiuJishu

【主编 杨 震】



中国医药科技出版社

急危重症抢救丛书

总主编 杨志寅

# 急危重症抢救技术

主编 杨 震

中国医药科技出版社

## 图书在版编目 (CIP) 数据

急危重症抢救技术/杨震主编. —北京: 中国医药科技出版社, 2006. 12

(急危重症抢救丛书)

ISBN 7 - 5067 - 2046 - 9

I. 急… II. 杨… III. 急性病—急救 IV. R459. 7

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2007) 第 001304 号

**美术编辑** 陈君杞

**责任校对** 张学军

**版式设计** 郭小平

**出版** 中国医药科技出版社

**地址** 北京市海淀区文慧园北路甲 22 号

**邮编** 100082

**电话** 010 - 62244206

**网址** [www.cspyp.cn](http://www.cspyp.cn) [www.mpsky.com.cn](http://www.mpsky.com.cn)

**规格** 850 × 1168mm <sup>1</sup>/<sub>32</sub>

**印张** 28 <sup>3</sup>/<sub>4</sub>

**字数** 732 千字

**印数** 1—4000

**版次** 2006 年 12 月第 1 版

**印次** 2006 年 12 月第 1 次印刷

**印刷** 北京市朝阳区小红门印刷厂

**经销** 全国各地新华书店

**书号** ISBN 7 - 5067 - 2046 - 9/R · 1765

**定价** 68.00 元

本社图书如存在印装质量问题请与本社联系调换

## 内 容 提 要

本书从临床实际出发，主要介绍临床各科急危重症的抢救技术。书中叙述了基本操作技术、内科常用急救技术、儿科特殊情况的液体疗法、外科常用急救技术、妇产科常用急救技术、口腔颌面部常用急救技术、耳鼻咽喉—头颈外科急救技术、眼科急危重症的检查及手术并发症的处置，以及危重病监测、危重病评估、特殊诊疗技术和疼痛的治疗等。全书内容突出急危重症的救治，实用性强。

**总主编** 杨志寅

**主 编** 杨 震

**编 委** (以姓氏笔画为序)

孔繁亭	王 东	王少春	王永友	王春晓
王登芹	石洪成	刘 波	刘付星	刘云启
刘 艳	孙振兴	孙立智	孙保兴	李东润
李寿桢	齐艳华	汤继明	杨 震	杨志寅
杨全祥	杨位龙	杨海卫	肖祥之	何明伟
陈东风	陈昭亮	张永刚	宋国红	单广振
金美玲	原艳波	宫 霞	宫丽丽	高东升
高玉娟	姜鲁宁	袁 英	顾宇彤	梅占明
程 刚	戚厚兴	蔚永运	蔡映云	

## 编写说明

危重病医学是医学领域中一门实践性很强的交叉性边缘学科。随着医学科学的迅猛发展和社会的需求，近年来发展是日新月异。急危重症多来势凶猛，病情更是瞬息多变。因此，对急危重症能否迅速做出准确的判断和及时采取妥善的处置甚为重要。医生如何才能明察秋毫，应付自如，不仅要有坚实的理论基础和丰富的临床经验，而且要善于观察和辨证分析，争取用精湛的临床技术和娴熟的急救技能，把每个突发情况解决在萌芽状态。医生对急危重症的抢救水平，不仅直接关系到病人的安危和预后，往往也标志着一个国家、一个地区的医疗预防水平甚或综合实力。在临床工作中，各科医生随时都有可能接诊急危重症患者。不论是严重感染、多发性创伤、还是急性中毒、各科大手术等，都有可能并发各种危重情况。因此，作为一名临床医生，如何全面掌握跨学科的知识和技能，对提高危重病的抢救水平将有重要价值。针对这些实际问题，我们组织国内多家医学院校长期从事临床工作，并具有丰富临床经验和专业特长的专家、教授，编撰出版了这套《急危重症抢救丛书》。丛书的编写宗旨是：从临床实际需要和各科医生的实用出发，改变只谈原则，不注重实用的编撰方法。突出“急”、“重”、“危”，旨在实用。丛书编写以国内外经典专著和教材为依据和基础；以临床实践能力

为重点，特别侧重于理论和实践的联系。各分册内容有各专业的专家执笔。因此，可以说该丛书是临床医学专家抢救危重病的经验和智慧的结晶。

该丛书由 15 个分册组成，根据专业不同，每个分册各有其特点，不论是一般性的常规抢救技术，还是高难度或高精尖的诊疗技术，都做了较为详尽地阐述。书中不仅系统地阐述了病因和发病机制，而且从抢救工作的实际出发，诊断要点力求言简意赅；而对于病情判断和治疗则尽可能地详细介绍，如用药时机、方法和可能产生的疗效及不良反应。对疾病可能出现的情况及预后，亦从临床医生的实用角度，分别做了较为详细的叙述。因为，有些分册在国内外尚属空白或创新，所以各分册均有其特色和独到之处，总之，愿该丛书能成为临床医生日常工作的案头参考书。

全书编写历经 2 年，参编专家均付出了艰辛努力，经过中国医药科技出版社编辑同志们的精心雕琢，各分册先后面世，在此谨对诸位同仁表示衷心谢意。但由于参编人数较多，众笔合撰，文笔文风各异，虽反复琢磨，竭力推敲，然内容浩繁，再加之我们水平所限，难免有不妥、错误及疏误之处，恳请同道和读者不吝赐教。

济宁医学院 教授 杨志寅  
同济大学

## 前　　言

急危重症是人体生命处于危急状态的临床情况，有时医生可能要面对多个甚或接诊成批的急危重症患者。此时，能否迅速而正确地诊治，直接关系到病人的生命安危及生存者的生活质量。危重病抢救技术是一门实践性很强的技术，不但要求医生具有坚实的理论基础和丰富的临床经验，而且要明察秋毫、善于辨析，争取娴熟地把每个突发情况解决在萌芽状态。为提高临床医生的抢救技术，推动危重病医学的迅速发展，我们组织有关专家编撰了《急危重症抢救技术》一书。本书从大临床的角度，针对临床急救中的实际问题，突出实用性，旨在有效提高临床各科医生对急危重症的抢救水平。根据擅长，特邀请组织了国内医学院校从事临床工作的一些中青年实力型专家、教授进行编写。

本书编写的宗旨是：从临床医生的实用出发。改变只谈原则或理论，不注重实用的编撰方法，突出急危重症的救治，重在实用。本书以国内外经典专著及教材为依据和基础；以临床实践能力为重点，侧重于理论和实践的联系；侧重于具体问题的处置。适合内科、外科、妇产科、小儿科、五官科及急诊科医生和医学院校师生参考使用。

全书虽经反复琢磨，竭力推敲，然内容较多和参考文献浩瀚，加之众笔合撰和水平所限，难免有不妥和疏漏之处。恳请同道和读者批评指正。

杨震  
2006年8月  
于复旦大学附属中山医院

# 目 录

<b>第一章 基本操作技术</b> .....	( 1 )
第一节 皮内注射术 .....	( 1 )
一、青霉素皮内试验 .....	( 2 )
二、链霉素皮内试验 .....	( 3 )
第二节 皮下注射术 .....	( 4 )
第三节 肌内注射术 .....	( 4 )
第四节 静脉穿刺及静脉输液 .....	( 5 )
一、股静脉穿刺术 .....	( 6 )
二、颈内静脉穿刺术 .....	( 7 )
三、锁骨下静脉穿刺术 .....	( 8 )
第五节 股动脉穿刺术 .....	( 9 )
第六节 静脉切开术 .....	( 10 )
第七节 动脉切开术 .....	( 11 )
第八节 中心静脉压测定法 .....	( 12 )
第九节 心包穿刺术 .....	( 14 )
第十节 给氧 .....	( 16 )
第十一节 气管插管术 .....	( 18 )
第十二节 气管切开术 .....	( 21 )
第十三节 胸腔穿刺术 .....	( 34 )
第十四节 洗胃术 .....	( 36 )
第十五节 鼻饲术 .....	( 38 )
第十六节 食管及胃底气囊压迫术 .....	( 39 )

## 2 目 录

第十七节 灌肠术 .....	( 40 )
第十八节 腹腔穿刺术 .....	( 42 )
第十九节 肝脏穿刺术 .....	( 43 )
第二十节 导尿术 .....	( 44 )
第二十一节 膀胱穿刺术 .....	( 45 )
第二十二节 骨髓穿刺术 .....	( 46 )
第二十三节 腰椎穿刺术 .....	( 47 )
第二十四节 脑脊液动力学检查 .....	( 49 )
第二十五节 心脏骤停与心肺脑复苏 .....	( 50 )
第二十六节 心脏电复律术的应用 .....	( 63 )
第二十七节 传染性疾病职业暴露防护技术 .....	( 70 )
<b>第二章 内科常用急救技术 .....</b>	<b>( 72 )</b>
第一节 冠状动脉造影术 .....	( 72 )
一、适应证 .....	( 72 )
二、经皮股动脉冠脉造影术 .....	( 74 )
三、经皮桡动脉冠脉造影术 .....	( 78 )
第二节 心脏紧急起搏术的应用 .....	( 81 )
第三节 机械通气的应用 .....	( 92 )
一、机械通气的目的、适应证和禁忌证 .....	( 93 )
二、机械通气的连接 .....	( 97 )
三、机械通气的模式 .....	( 101 )
四、机械通气模式选择和调整的临床思维 .....	( 108 )
五、机械通气参数的设置和调节 .....	( 110 )
六、机械通气的监测和报警 .....	( 114 )
七、机械通气的撤离 .....	( 118 )
八、机械通气的并发症 .....	( 120 )
第四节 纤维支气管镜在急救中的应用 .....	( 123 )
第五节 消化内镜在临床急救中的应用 .....	( 127 )

## 目 录 3

一、消化道出血的内镜诊疗	(128)
二、消化道异物的内镜诊疗	(132)
三、急性化脓性胆管炎的内镜诊疗	(138)
四、急性胆源性胰腺炎的内镜诊疗	(141)
<b>第六节 血液净化疗法</b>	<b>(145)</b>
一、腹膜透析	(146)
二、血液透析	(164)
三、血液滤过	(177)
四、血液灌流	(183)
五、血浆置换	(187)
六、免疫吸附	(191)
<b>第七节 血液净化新技术</b>	<b>(195)</b>
<b>第八节 侧脑室穿刺术</b>	<b>(203)</b>
<b>第九节 脑室碘油造影术</b>	<b>(204)</b>
<b>第十节 脑室碘水造影</b>	<b>(205)</b>
<b>第十一节 脑室气体造影</b>	<b>(206)</b>
<b>第十二节 颈动脉造影</b>	<b>(207)</b>
<b>第十三节 椎动脉造影</b>	<b>(208)</b>
<b>第十四节 全脑血管造影术</b>	<b>(208)</b>
<b>第十五节 脊髓碘油造影</b>	<b>(210)</b>
<b>第十六节 急性中毒的诊治原则</b>	<b>(211)</b>
<b>第三章 儿科特殊情况的液体疗法</b>	<b>(218)</b>
<b>第一节 重症婴幼儿肺炎的液体疗法</b>	<b>(218)</b>
<b>第二节 营养不良伴腹泻的液体疗法</b>	<b>(220)</b>
<b>第三节 心力衰竭的液体疗法</b>	<b>(223)</b>
<b>第四节 急性脑水肿的液体疗法</b>	<b>(225)</b>
<b>第五节 急性肾衰竭的液体疗法</b>	<b>(229)</b>
<b>第六节 新生儿时期的液体疗法</b>	<b>(232)</b>

## 4 目录

<b>第四章 外科常用急救技术</b>	.....	(237)
第一节 颌面部损伤和头皮损伤的处理原则及技巧	.....	(237)
第二节 烧伤	.....	(247)
一、现场急救	.....	(247)
二、烧伤急诊接诊处理	.....	(248)
三、入院后处理程序	.....	(251)
四、治疗要点	.....	(252)
第三节 创伤处理基本原则	.....	(267)
一、创伤患者的接诊	.....	(267)
二、威胁生命伤情的初步判断及处理	.....	(267)
三、创伤的诊断	.....	(268)
四、创伤的评估	.....	(270)
五、创伤治疗原则	.....	(277)
第四节 止血带的应用	.....	(278)
第五节 骨折外固定技术	.....	(279)
一、小夹板固定技术	.....	(280)
二、石膏绷带固定技术	.....	(281)
第六节 关节腔穿刺术	.....	(284)
第七节 封闭疗法	.....	(285)
一、局部封闭	.....	(285)
二、神经周围封闭	.....	(285)
三、骨膜封闭	.....	(286)
<b>第五章 妇产科常用急救技术</b>	.....	(287)
第一节 后穹隆穿刺	.....	(287)
第二节 阴道分泌物悬滴检查	.....	(288)
第三节 阴道及宫颈细胞学检查	.....	(289)
第四节 外阴、阴道、宫颈活组织检查	.....	(290)
第五节 宫颈黏液检查	.....	(291)

## 目 录 5

第六节	基础体温测定	(292)
第七节	输卵管通液术	(293)
第八节	子宫、输卵管造影检查	(294)
第九节	阴道镜检查	(296)
第十节	宫腔镜检查	(298)
第十一节	腹腔镜检查	(299)
第十二节	诊断性刮宫与分段刮宫	(301)
第十三节	人工流产术	(302)
<b>第六章</b>	<b>口腔颌面部常用急救技术</b>	(304)
第一节	开髓引流术	(304)
第二节	脓肿切开引流术	(305)
第三节	清创缝合术	(308)
第四节	颌面损伤救治中绷带包扎技术	(311)
第五节	换药术	(313)
第六节	牙再植术	(315)
一、即刻再植	(315)	
二、延期再植	(319)	
第七节	牙即刻种植术	(319)
第八节	颞下颌关节急性脱位复位术	(325)
第九节	颈外动脉结扎术	(326)
第十节	外伤脱位牙固定术	(328)
第十一节	牙槽骨骨折复位固定术	(330)
一、金属牙弓夹板结扎固定术	(330)	
二、尼龙丝栓接复合树脂固定法	(331)	
三、结扎丝弓杠夹板弹力牵引法	(332)	
第十二节	颌骨骨折复位固定术	(333)
一、颌骨骨折的复位方法	(333)	
二、颌间(牵引)固定法	(334)	

## **6 目 录**

三、下颌骨骨折的固定方法 .....	(335)
四、髁突骨折复位固定术 .....	(341)
五、上颌骨骨折复位固定术 .....	(345)
第十三节 颧骨颧弓骨折复位固定术 .....	(349)
第十四节 口腔上颌窦瘘修补术 .....	(354)
第十五节 三叉神经周围支撕脱术 .....	(357)
第十六节 神经吻合术 .....	(360)
一、面神经吻合术 .....	(360)
二、下牙槽神经吻合术 .....	(361)
三、副神经修复吻合术 .....	(362)
第十七节 颌下腺导管结石摘除术 .....	(362)
第十八节 封闭及注射疗法 .....	(363)
一、颞下颌关节紊乱病常用封闭及注射疗法 .....	(363)
二、神经疾患常用封闭及注射疗法 .....	(368)
三、瘤腔内硬化剂注射疗法 .....	(370)
四、脓腔穿吸注药疗法 .....	(373)
第十九节 唇部外伤组织缺损修复术 .....	(374)
<b>第七章 耳鼻咽喉 - 头颈外科急救技术</b> .....	(378)
第一节 鼻止血法 .....	(378)
一、鼻腔填塞 .....	(378)
二、后鼻孔填塞 .....	(380)
三、筛动脉结扎术 .....	(382)
四、颈外动脉结扎术 .....	(384)
第二节 鼻腔异物取出术 .....	(387)
第三节 上颌窦穿刺冲洗术 .....	(388)
第四节 经鼻内镜视神经管减压术 .....	(390)
第五节 咽部异物取出术 .....	(392)
第六节 咽部脓肿切开引流术 .....	(393)

## 目 录 7

一、扁桃体周脓肿切开引流术	(393)
二、咽后脓肿切开引流术	(395)
三、咽旁脓肿切开引流术	(397)
第七节 扁桃体术后出血止血法	(399)
第八节 支气管镜检查术	(400)
一、硬管支气管镜检查	(400)
二、纤维支气管镜检查	(407)
三、电子支气管镜检查	(410)
第九节 食管镜检查术	(411)
一、硬管食管镜检查	(411)
二、纤维食管镜检查术	(415)
三、电子食管镜检查	(417)
第十节 Foley 管法食管异物取出术	(417)
第十一节 耳廓再植	(418)
第十二节 耳廓化脓性软骨膜炎清创术	(420)
第十三节 鼓膜穿刺术	(421)
第十四节 鼓膜切开术	(422)
第十五节 耳源性脑脓肿穿刺引流术	(425)
一、乳突术腔穿刺法	(425)
二、颅锥穿刺法	(427)
第十六节 周围性面神经损伤的诊疗技术	(428)
一、面神经麻痹的诊断	(428)
二、面神经麻痹的治疗	(432)
第十七节 颈部间隙脓肿穿刺和切开引流术	(437)
一、下颌下间隙脓肿切开术	(437)
二、嚼肌下间隙脓肿切开引流术	(439)
三、颞间隙脓肿切开引流术	(440)
第十八节 颈部外伤修复术	(441)

## 8 目 录

<b>第八章 眼科急危重症的检查及手术严重并发症的处置</b>	…	(445)
第一节 病史采集及眼病主要症状	…	(445)
第二节 视功能检查	…	(445)
第三节 眼部检查	…	(451)
第四节 裂隙灯显微镜检查	…	(453)
第五节 前房角镜检查	…	(455)
第六节 眼压检查	…	(456)
第七节 眼底检查	…	(459)
第八节 眼底血管造影检查	…	(462)
第九节 眼外肌功能检查	…	(466)
第十节 眼科影像学检查	…	(471)
第十一节 实验室检查	…	(473)
第十二节 眼科手术麻醉的并发症	…	(475)
一、局部麻醉的并发症	…	(476)
二、眼部麻醉的全身并发症及处理	…	(478)
第十三节 白内障手术并发症及处理	…	(479)
第十四节 青光眼手术并发症	…	(487)
第十五节 角膜移植手术的并发症及处理	…	(490)
第十六节 玻璃体手术并发症及处理	…	(495)
第十七节 视网膜脱离手术的并发症	…	(499)
第十八节 斜视手术的并发症	…	(501)
第十九节 准分子激光屈光性角膜手术的并发症 及处理	…	(503)
<b>第九章 危重病监测</b>	…	(508)
第一节 体循环血压监测	…	(508)
第二节 中心静脉压监测	…	(513)
第三节 血液动力学数据监测	…	(516)
一、血液动力学监测	…	(516)

二、心排血量监测 .....	(517)
第四节 脉率 - 血氧饱和度与呼气末二氧化碳监测 .....	(521)
第五节 脑神经功能监测 .....	(529)
第六节 肝脏功能监测 .....	(534)
第七节 肾脏功能监测 .....	(541)
第八节 营养监测及支持 .....	(547)
一、营养状况评估 .....	(550)
二、营养支持的配方、方法、监测 .....	(553)
三、营养治疗的并发症及其防治 .....	(559)
附 1：基本饮食 .....	(564)
附 2：治疗饮食 .....	(565)
附 3：小儿饮食 .....	(568)
<b>第十章 危重病评估 .....</b>	<b>(570)</b>
第一节 危重病评分 .....	(570)
一、常用评分系统 .....	(571)
二、危重病评分的临床意义 .....	(578)
第二节 其他评分系统简介 .....	(581)
一、Glasgow 昏迷评分 .....	(581)
二、ICU 内主要病种及其风险系数 .....	(582)
三、简化急性生理学评分系统 .....	(585)
四、术前病情分级与标准 .....	(589)
五、冠心病病人的术前估计 .....	(593)
六、心脏病人非心脏手术危险因素积分法 .....	(594)
七、术前肺功能评定标准 .....	(594)
八、肺并发症危机 .....	(595)
九、术前肝脏功能的评估 .....	(596)
十、手术危险性的估计 .....	(597)
十一、预测术后并发症的分级 .....	(598)