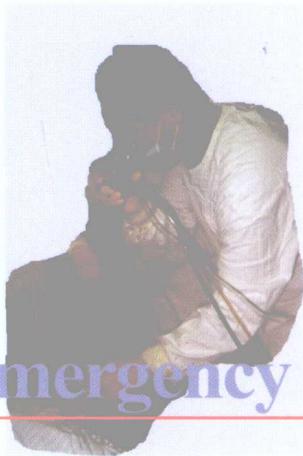
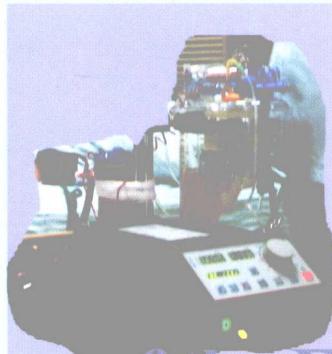


急重症医学

新进展

主编 蒋国平 蔡挺 王谦

副主编 童跃峰 许兆军 陆远强



The Advances of the Emergency and
Critical Care Medicine

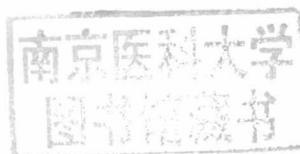
中国环境出版社

R459.7
8621

急重症医学新进展

The Advances of the Emergency and Critical Care Medicine

主编 蒋国平 蔡挺 王谦
副主编 童跃峰 许兆军 陆远强



中国环境出版社·北京

图书在版编目（CIP）数据

急重症医学新进展/蒋国平，蔡挺，王谦主编. —北京：
中国环境出版社，2013.3
ISBN 978-7-5111-1344-3

I . ①急… II . ①蒋… ②蔡… ③王… III . ①急性
病—诊疗 ②险症—诊疗 IV . ①R459.7

中国版本图书馆 CIP 数据核字（2013）第 037314 号

出版人 王新程
策划编辑 徐于红
责任编辑 俞光旭
责任校对 扣志红
封面设计 金 喆

出版发行 中国环境出版社
(100062 北京市东城区广渠门内大街 16 号)
网 址: <http://www.cesp.com.cn>
电子邮箱: bjgl@cesp.com.cn
联系电话: 010-67112765 (编辑管理部)
010-67121726 (生态图书出版中心)
发行热线: 010-67125803, 010-67113405 (传真)

印 刷 北京中科印刷有限公司
经 销 各地新华书店
版 次 2013 年 3 月第 1 版
印 次 2013 年 3 月第 1 次印刷
开 本 889×1194 1/16
印 张 35
字 数 800 千字
定 价 98.00 元

【版权所有。未经许可，请勿翻印、转载，违者必究。】
如有缺页、破损、倒装等印装质量问题，请寄回本社更换

本书编委名单

主编 蒋国平 蔡挺 王谦

副主编 童跃峰 许兆军 陆远强

编 委

蒋国平	浙江大学医学院附属第二医院
蔡挺	浙江省宁波市第二医院
王谦	浙江省温州市人民医院
陆远强	浙江大学医学院附属第一医院
许兆军	浙江省宁波市第二医院
童跃峰	浙江省永康市人民医院
王沈华	浙江大学医学院附属第二医院
吴定钱	浙江大学医学院附属第二医院
文怀	浙江大学医学院附属第二医院
徐永山	浙江大学医学院附属第二医院滨江院区
陈大庆	浙江省温州医学院附属第二医院
朱烈烈	浙江省温州医学院附属第二医院
林露阳	浙江省温州医学院附属第二医院
陈新国	浙江省温州市人民医院
张雪良	浙江省温州市人民医院
温晓红	浙江省湖州市第一医院
唐坎凯	浙江省湖州市第一医院
嵇朝晖	浙江省湖州市第一医院
徐颖鹤	浙江省台州医院
楼永海	浙江省台州医院
陈琨	浙江省金华市中心医院
楼小华	浙江省金华市中心医院
严建平	浙江省金华市中心医院

倪笑媚 浙江省永康市人民医院
王益群 浙江省永康市人民医院
张红军 浙江省东阳市人民医院
蒋世平 浙江省东阳市虎鹿医院
雷李梅 浙江省丽水市立医院
尚建基 浙江丽水市景宁人民医院
陈童恩 浙江省宁波市第二医院
杨 群 浙江省宁波市第二医院
王子鸿 浙江省宁波市第二医院
胡旭军 浙江省宁波市第二医院
刘 鹏 浙江省宁波市第二医院
陈碧新 浙江省宁波市第二医院
陈培服 浙江省宁波市第二医院
吕卫星 浙江省宁波市第二医院
丁 涛 浙江省宁波市第二医院
石永伟 浙江省宁波市第二医院
倪 昱 浙江省宁波市第二医院
邬 戈 浙江省宁波市第二医院
蒋 森 浙江省宁波市第二医院
詹晔斐 浙江省宁波市第二医院
何 盛 浙江省宁波市第二医院
史笑笑 浙江省宁波市第二医院
王 媚 浙江省宁波市第二医院
张玉楚 浙江省宁波市第二医院
谢战杰 浙江省宁波市第二医院
荀 凯 浙江省宁波市第二医院
乐元洁 浙江省宁波市第二医院
朱雷雷 浙江省宁波市第二医院
叶 琳 浙江省宁波市第二医院

序 言

重症医学系一年轻的学科，但近年该学科的发展速度迅猛快捷、日新月异，新知识、新理念、新技术层出不穷，充分显示出年轻学科的蒸蒸日上、勃勃生机。

近年，急重症医学的发展已进入了一个新的阶段：在设备条件紧跟国内外科技发展的同时，专业队伍的建设已经形成较大的规模，并增强不同学科之间、不同国别之间的学术交流。采取多种形式和手段提高急重症医学专业人员的内涵素质、服务技术水平，全方位地提高了我国急重症医学的科研、临床、教学水平。

重症医学临床诊疗的共同特点是必须把握急重症患者的整体性、时效性、预期性，由蒋国平教授主编的《急重症医学新进展》系集合了近年的急重症医学新进展，尤其是 2012 年新推出的诊疗指南，注重急重症患者早期诊断、早期干预治疗、早期并发症防治、生命支持治疗综合集成技术等，在诊疗全过程中充分贯彻急重症患者处置的整体性、时效性、预期性原则，结合多年的临床实践体会编著而成。本书注重新进展与临床实践的结合，内容丰富，图文并茂，易于读者理解，具有较高的临床实践和学术价值，有助于各科与急危重症医学相关的专业医生，尤其是急危重症从业人员了解急重症医学最新进展参考使用。



中华急诊医学杂志总编辑
急诊医学博士生导师
中华医学会急诊分会原主任委员

前 言

近 30 年来，随着改革开放的深入展开，人民生活水平不断提高，对医疗的需求也随之水涨船高，给临床医生带来压力的同时，也促进了我国医疗事业的快速发展，尤其是医学科学技术的发展给急危重症带来了革命性的变化：监护设备不断更新、生命支持设备智能化程度越来越高、救护治疗及其转运条件明显改善，并且急危重症的救治新理念、新知识、新技术不断涌现。这些硬件设备和软件的科学思想不断现代化给急危重症医务人员提供了施展技术的舞台，也给急危重症患者带来了生命的希望——急危重症的救治成功率大幅提高；同时，现实的社会需求和专业知识技术的不断快速更新，迫使临床医生必须与时俱进，积极了解国内外新技术、新知识、新理念。

江浙地区得益于改革开放的春风，省市县各级医院均得到了快速的发展，特别是急危重症医学的设备条件和救治技术水平有了长足的进步，在满足患者和社会需求的同时，使急危重症医学的学科发展在国内进入领先行列。

近年来，随着急危重症医学的发展进入了一个新的阶段：在设备条件紧跟国内外发展的同时，采取各种不同手段强调提高急危重症医学专业人员的内涵素质、服务水平；积极采取走出去或请进来的方法参与国内外的学术交流，全方位地提高了我国急危重症医学的科研、临床、教学水平。如浙江大学医学院附属第二医院急诊医学科多年来坚持派人赴法国第六大学——国际急性呼吸窘迫综合征研究的权威单位研学、交流，与美国哈佛大学医学院急救与灾难医学进行多方交流等。与此同时，不断加强急危重症医学的研究并取得了丰硕的成果，如蒋国平医生在美国 ICU 学会主刊杂志《Critical Care Medicine》等高影响因子的医学权威杂志发表长篇研究论文，大大加快了急重症医学新理念、新知识、新技术的交流、更新，在扩大国际影响的同时，也提高了自身的素质和能力。

本书的编写参考了国内外最新进展，特别是 2012 年的较多新指南，注重于急危重症患者早期诊断、早期干预治疗、早期防治并发症、生命支持治疗的集成技术的临床实践体会，充分贯彻急危重症患者处置的整体性、时效性、预期性原则，组织了现代化三

级医院临床一线工作数十年的急危重症医学专业人员编写了《急重症医学新进展》，以期方便相关人员了解国内外最新的急危重症医学发展新理念、新知识、新技术，并供有关读者阅读参考。

本书图文并茂，易于读者阅读理解，适用于各科与急危重症医学相关的专业医生，尤其是急危重症从业人员、研究生、晋升中高级职称考试的相关人员、社区医生、全科医生、实习医师、进修医生和医学院在校生阅读，了解急危重症医学最新进展。

由于笔者水平及见识所限，虽历经近一年的多次讨论、写作，书中难免有考虑不周、思维褊狭、知识技术的疏漏、用词表达欠准确等不足之处，恳请广大读者和专家批评指正。

编 者

目 录

第一章 急危重症的快速识别及其处理原则	1
第一节 急危重症医学的特点及病情严重度分级	1
第二节 急危重症的快速识别技术	2
第三节 从症状快速识别急危重症	4
第四节 查体发现急危重症	8
第五节 从症状体征的矛盾发现急危重症	9
第六节 生命体征监测发现急危重症	10
第七节 危急值监测发现急危重症	10
第八节 急危重症的处理原则	12
第二章 急危重症患者安全转运技术	14
第一节 概述	14
第二节 急救转运过程中的不安全因素	15
第三节 院前或院际安全转运	20
第四节 院内安全转运	22
第五节 急危重症患者转运的注意事项	23
第三章 急危重症的氧合技术	36
第一节 氧疗概述	36
第二节 吸氧治疗（氧疗）的适应证	37
第三节 氧疗方法	38
第四节 常见急危重病的氧疗技术	44
第五节 氧疗的不良反应	46
第六节 进展与评述	47
第四章 急危重症气道开放及其管理技术	50
第一节 概述	50
第二节 气道评估方法	51
第三节 手法开放气道技术	53
第四节 人工气道的建立	55

第五节 纤维支气管镜在急危重症气道管理中的应用	73
第六节 急危重症患者人工气道的管理	75
第七节 技术进展与综合评述	77
第五章 急性呼吸道梗阻急救技术	80
第一节 概述	80
第二节 急性呼吸道梗阻病因与快速诊断方法	80
第三节 急性呼吸道梗阻诊断及其救治	81
第六章 急性呼吸窘迫综合征进展及其评述	88
第一节 概述	88
第二节 急性呼吸窘迫综合征 2012 柏林新定义	88
第三节 急性呼吸窘迫综合征的认识深化与展望	91
第七章 人工呼吸机应用技术进展	95
第一节 人工呼吸机简介	95
第二节 无创正压通气（NPPV）	97
第三节 有创机械通气	99
第四节 常见疾病的人工呼吸机治疗策略	110
第五节 人工呼吸机应用对人体病理生理影响、应对措施及注意事项	118
第六节 机械通气患者的监测	119
第七节 可能出现的并发症及其防治	123
第八章 肺动脉高压诊治进展	127
第一节 肺动脉高压的定义及分类	127
第二节 肺动脉高压的诊断	129
第三节 肺动脉高压的治疗	133
第四节 肺动脉高压的预后	136
第九章 心肺脑复苏术	137
第一节 概述	137
第二节 心肺脑复苏技术	138
第三节 特殊情况下的心肺复苏	149
第四节 脑复苏的近期研究进展	151

第十章 2012 ESC 心肌梗死新定义及其进展.....	164
第一节 急性心肌梗死概述.....	164
第二节 心肌缺血和心肌梗死的病理学特征.....	164
第三节 心肌梗死中心肌损伤的生物标志物测定.....	165
第四节 心肌梗死的诊断新标准及分类.....	166
第五节 确保心肌梗死研究计划和临床试验质量要求.....	175
第六节 心肌梗死的重新定义对公共政策的影响.....	176
第十一章 急性心力衰竭诊治进展.....	179
第一节 急性心力衰竭的定义、诱因、病因.....	179
第二节 急性心力衰竭的分类及其严重度分级.....	181
第三节 急性心衰的病理生理.....	184
第四节 急性心力衰竭的诊断.....	185
第五节 急性心力衰竭的紧急治疗.....	191
第六节 收缩性心衰患者的治疗.....	198
第七节 “保留”射血分数的心衰（舒张性心衰）药物治疗.....	202
第八节 急性心衰常见伴随情况的治疗.....	202
第九节 心衰患者评估.....	205
第十节 冠脉重建手术、瓣膜手术.....	206
第十一节 心室辅助装置和心脏移植.....	208
第十二节 心衰患者的整体管理.....	210
第十三节 姑息性支持治疗.....	212
第十四节 心衰较常用的预后变量.....	212
第十二章 恶性心律失常的诊治进展.....	214
第一节 恶性心律失常定义及概述.....	214
第二节 恶性心律失常的诊断方法.....	214
第三节 常见恶性心律失常快速诊断方法及急救.....	219
第四节 恶性心律失常诊治进展及综合评述.....	241
第十三章 主动脉球囊反搏治疗技术新进展.....	254
第一节 概述.....	254
第二节 主动脉球囊反搏机制.....	254
第三节 主动脉球囊反搏技术适应证、禁忌证及其操作.....	254
第四节 并发症及其防治措施.....	259

第五节 IABP 常见故障及其排除方法.....	260
第六节 技术进展及综合评述.....	260
第十四章 重症患者胃肠功能障碍及其处理技术进展	264
第一节 WGAP 建议的有关胃肠功能障碍定义.....	264
第二节 胃肠道症状.....	269
第十五章 创伤现场急救技术及其新理念	274
第一节 创伤概述、初步评估与救治原则.....	274
第二节 创伤现场救治四大技术.....	277
第三节 相关进展及综合评述.....	284
第十六章 严重多发创伤的诊治进展.....	291
第一节 严重多发创伤概述.....	291
第二节 严重多发创伤患者的临床特点及急救体系.....	291
第三节 严重多发创伤患者“生存链”急救流程及培训.....	292
第四节 严重多发创伤患者的早期评估.....	293
第五节 应急救治.....	299
第六节 严重多发创伤患者的二次评估.....	301
第七节 严重多发创伤急救技术.....	303
第八节 特殊创伤的诊断与治疗.....	305
第九节 严重多发创伤的进展及评述.....	319
第十七章 急性肾损伤新理念及血液净化治疗进展	336
第一节 急性肾损伤新进展.....	336
第二节 急危重症血液净化技术进展.....	339
第三节 血液净化技术进展及其综合评述.....	355
第十八章 深静脉血栓、肺栓塞、抗血栓治疗进展	361
第一节 抗血栓治疗和血栓形成预防进展.....	361
第二节 深静脉血栓、肺栓塞诊治进展.....	375
第三节 颅内静脉窦与脑静脉血栓形成的诊治进展.....	385
第十九章 急性中毒诊断与治疗技术进展	392
第一节 概述.....	392

第二节	中毒机理.....	394
第三节	中毒的临床表现及诊断.....	396
第四节	中毒的处理原则.....	398
第五节	中毒的血液净化治疗.....	403
第六节	急性有机磷农药中毒毒物浓度监测及其临床应用.....	406
第七节	特殊中毒的诊治进展.....	408
第八节	重金属污染诊疗指南（试行）.....	431
第二十章	颅高压危象诊治进展.....	444
第一节	定义及概述.....	444
第二节	脑疝形成的相关因素与病程发展的一般规律.....	444
第三节	颅高压危象的快速诊断.....	445
第四节	颅高压危象紧急治疗.....	446
第五节	颅高压危象的病因及降颅压治疗.....	446
第二十一章	急性危象的诊疗进展.....	454
第一节	急性危象的特点及诊疗技巧.....	454
第二节	以代谢紊乱为特征的急性危象快速诊治.....	456
第三节	超高热危象.....	469
第四节	溶血危象.....	470
第五节	再生障碍危象.....	471
第六节	血卟啉病危象.....	474
第七节	重症肌无力危象.....	476
第八节	狼疮危象.....	477
第九节	重症中暑.....	479
第二十二章	蛛网膜下腔出血的诊治进展.....	482
第一节	定义、分类、分级.....	482
第二节	蛛网膜下腔出血的诊断.....	484
第三节	蛛网膜下腔出血的治疗.....	487
第二十三章	急危重症内镜诊治进展.....	500
第一节	纤维支气管镜在急危重症的应用.....	500
第二节	上消化道内镜在急危重症中的应用.....	519
第三节	内镜在急危重症肠道疾病的应用.....	520

第二十四章	急危重症的超声技术应用进展	523
第一节	概述.....	523
第二节	超声在急危重症肺部疾病的应用.....	523
第三节	容量的评估.....	528
第四节	超声导引的穿刺技术.....	529
第五节	超声在急诊创伤中的应用.....	530
第六节	超声在心力衰竭心脏失同步评价中的应用.....	531
第七节	超声造影在急危重症中的应用.....	531
第八节	介入超声在急危重症中的应用.....	531
第九节	超声的其他应用.....	532
第二十五章	连续肾脏替代治疗中抗菌药物剂量调整	533
第一节	影响抗感染药物疗效的因素.....	533
第二节	抗菌药物剂量调整.....	534
第二十六章	神经退行性病变生物标志物进展	540
第一节	概述.....	540
第二节	神经退行性疾病生物标志物.....	540

特别重要的是需要从某些貌似轻症的患者中，及时快速地找出重症患者，并进行确定性救治，以挽救患者生命。

高素质、高技能、高水平的人才，利用高科技的先进医疗设备和技术，打破传统的医学模式和手段，迅速及时地抢救急诊危重病患者的生命，是急危重症医学的重点任务，也是我们急危重症医护工作者的责任。

二、重症患者病情严重度分级

美国 ICU 学会 (the American College of Critical Care Medicine, Society of Critical Care Medicine) 对 ICU 重症患者病情严重程度分级标准如下：

1. 重症 I 级

(1) 需要监测 2 个或 2 个以上系统或脏器的患者。如呼吸支持+循环支持治疗（血管活性药物或辅助循环支持）等。

(2) 伴有慢性基础疾病合并脏器功能衰竭，或慢性基础疾病急性发作加重合并脏器功能衰竭的患者。

2. 重症 II 级

单一脏器功能障碍或衰竭，需要脏器功能支持治疗或监测。如吸氧条件 $\text{FiO}_2 \geq 50\%$ 、心率 ≥ 120 次/min，持续 1 h 以上、体温低于 35°C 持续 1 h 以上、低血压、GCS ≤ 10 分且存在恶化风险者。

3. 重症 III 级

(1) 病情平稳但仍需要加强监护治疗者，至少 2~6 h 内进行一次气道管理、4 h 一次病情观察的患者。

(2) 需要专业管理和治疗的患者，如血液净化治疗、气管切开、硬膜外镇痛治疗等。

4. 重症 IV 级

(1) 病情稳定，可转出 ICU，患者可进行口服或常规鼻饲，监测频次可超过 4 h 一次者。

(2) 因其他原因滞留 ICU。

(3) 家属放弃积极抢救，仅维持一般治疗者。

三、各级病情严重程度监护治疗要求

I 级、II 级需要连续监测心电、血压、呼吸、指端脉搏氧饱和度、尿量、意识状态等，必要时作有创血流动力学监测、呼吸力学监测、血液净化治疗等。

III 级监护要求：心电、血压、呼吸、指端脉搏氧饱和度监测，必要时血液净化支持治疗。

IV 级常规的心电、血压、呼吸、指端脉搏氧饱和度监测。

第二节 急危重症的快速识别技术

一、急危重症的快速识别技术

临床判断需要以最简单、最简捷有效的方法发现急危重症患者。

从笔者 30 多年的临床实践体会到最快速简便的识别急危重症方法可以总结为：一看二听三摸。即首先通过观察患者及其家属送医时的神态、意识、面色、呼吸、痛苦貌、有无抽搐、口吐白沫、两眼凝视或上翻、特殊的体位特征判断患者病情是否危急重，这一能力需要经过一定时间的临床锻

炼、实践，并不断总结才能提高。在看的同时，耳听送患者就医家属急促的步态、惊慌的嘈杂声、呼叫声、患者的呻吟声、喉鸣音、喘鸣音、呼吸音、肠鸣音等可以即刻判断患者是否为急危重症。再者根据患者的表现、快速检查最可能发生病变的部位、快速判断病变的性质、特点，作出初步诊断，并根据患者疾病的急危重程度决定是否需要立即抢救、生命支持治疗等。

对一般的患者可以主要依据一般状况和生命体征快速判断患者病情的轻重缓急，根据情况采用边救治、边诊断或先救治、再诊断的原则，尽可能争取不失时机的抢救患者生命。

因此，临床急危重症专业医生采集病史和查体需要根据病情的轻重缓急先问、查主要的，酌情考虑再补充或仔细询问病史，以便作出快速诊断。处理患者时应重点明确、有条不紊，即使病因并未完全清楚，也需要首先关注哪些生理指标是威胁生命并急需纠正的，及时、快速地判断出危及生命的异常情况，并给予简捷、有效的治疗措施，如生命支持治疗、输液、输氧等，为进一步检查治疗争取时间。

早期发现急危重症对于赢得抢救时间、明确诊断，进而早期施以确定性的有效干预治疗非常重要。而有些重症患者难以快速、有效的识别，比如年老体弱患者，因身体机能逐渐衰退、反应不敏感、疼痛或反射等可能较为迟钝，即使病变较为严重，亦可能症状体征表现不明显或被其他基础疾病等症状所掩盖。再如年老、免疫功能较差或使用免疫抑制药物的患者，大多应激反应差，即使存在严重感染临床表现可能连发热也不明显，甚至可能为低体温；某些高处坠落或车祸的创伤患者，出现复合、多发创伤可能性大，极其容易遗漏危重征象或被其他征象掩盖；还有一些特殊疾病，如严重心律失常、急性心肌梗死、夹层动脉瘤、重症心肌炎、爆发性胰腺炎、宫外孕等，常常平素身体“健康”，突发疾病，很难作提前预测，甚至连抢救的时机都可能没有。对于急危重症病人来说，早期的准确、有效干预有可能改变预后，但对急危重症专业医生来说，又是极大的挑战。下面结合笔者的临床实践经验浅谈几点体会。

二、急危重症患者快速诊断的基本准则

（一）注意患者最本质最痛苦的症状和体征特点

有些患者主诉很多，要善于抓住最本质的疾病特点进行深入问诊、简捷必要的查体、辅助化验和特殊检查相结合，作出最合理科学的诊断。

（二）病人不动设备动、病人不动医生动原则

对急危重症患者的诊治要尽可能地做到将检查设备移至患者床边进行，如进行会诊尽可能地将会诊医生请到患者床边，减少搬动，以免增加痛苦，这也是现代医学伦理的基本要求；除非是某些大型仪器设备无法搬到患者床边的例外。

（三）动态观察、反复分析

在作出初步诊断后，不能满足于现有的诊断，需要临床医生注重动态观察、反复分析比较、思考，合理解释患者的各种表现，尽快作出最准确的诊断，即最佳证据原则。

（四）坚持一元化、常见病为主诊断原则

对急危重症的诊断应坚持一元化、常见病为主诊断原则，提高个人技术素养、精湛技艺、精益求精。

实在难以用一元论解释时可用多元论诊断，尤其是随着老龄化社会的到来，常常会集多种疾病

于一身。故既不能过于教条、墨守成规，又要进行动态观察，反复分析，作出最准确的诊断，以免满足于初步的诊断，错过最佳的治疗时机。尤其是近年心脑血管性疾病越来越多，其早期诊断对临床医生是极大的挑战，因早期症状与体征大多很不一致，待出现明显的体征时，常常病情已非常严重，错过了最佳的治疗时机。

(五) 遵守法律法规、人文道德准则、风俗习惯

遵守法律法规、人文道德准则、风俗习惯等伦理习性。

三、急危重症诊疗的注意事项

急危重症诊疗的注意事项如下。

(一) 可能故意隐瞒病史

某些患者可能故意隐瞒病史，如年轻未婚女性以腹痛就诊即很可能隐瞒性生活史等重要病史，可能会给及时准确诊断带来较大困难；再如自杀服毒的患者常隐匿服毒史等，需注意甄别，必要时可进行相关检查确诊；有时宁愿信其有，不能信其无，以免延误最佳抢救时机。

(二) 注意易被患者主诉或痛苦所忽视或掩盖的主症（征）

在问症或查体时，需要特别注意观察患者和家属的神态、表情，并注重易被患者主诉或痛苦所忽视或掩盖的主症（征），在注重主征的同时，待患者生命体征稳定后必须进行全面的体格检查，特别注意较隐匿、易疏忽，或被主征所掩盖的病征（症）。

第三节 从症状快速识别急危重症

急危重症患者病情重进展快，需要接诊医生在短时间内抓住患者的主要危、急、重症状的特点，结合患者的既往史，给予一个或几个倾向性的诊断和快速处理。有些患者常常不能自己提供病史，目击者、家属、医护人员的信息提供非常重要。需要了解的主要症状，如有无创伤、有无手术、月经情况、有无服用药物或中毒等。下面就几个急危重症常见的症状表现加以分析。

一、突然倒地、昏迷、发绀

患者突然倒地、发绀、大小便失禁、呼叫无反应或抽搐等表现，很有可能系心跳呼吸骤停。心跳呼吸骤停是最严重的急危重症，是正在发生的死亡的症状。第一目击者发现后应即刻进行心肺复苏抢救处理。

二、意识障碍与昏迷

意识障碍是急危重症患者的常见病症，意识是指对自我和环境状态的认知，意识障碍则指人体对周围环境及自身状态的识别和觉察能力出现障碍，多由于高级神经中枢功能活动（意识、感觉、运动）受损所引起，严重的意识障碍表现为昏迷。昏迷患者除了觉醒能力障碍及意识活动丧失外，随意运动、感觉和反射功能均发生障碍，对外界刺激无言语和行为反应，大脑的广泛病变、脑干网状结构功能的损害、心跳骤停、严重心律失常等颅内外疾病均可致昏迷。临幊上根据患者对声、光、痛等刺激的反应以及各种反射障碍表现来判断昏迷的深浅程度。