# Preface 丛书序

...急救医学住院医师手册

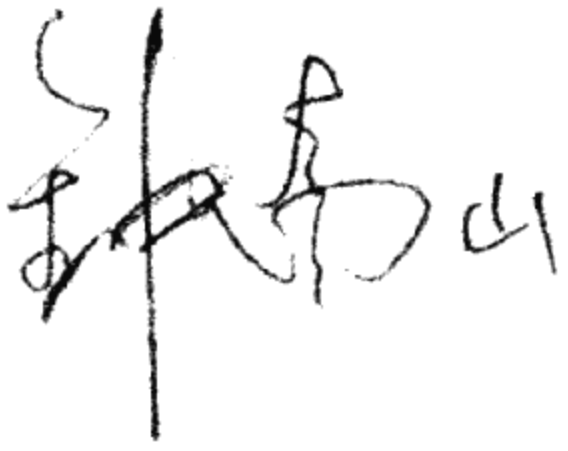
长期以来，我国医学教育主要以五年制本科教育为主体，多数医学生从医学院毕业后即进入医疗、预防、保健机构，之后的业务能力和进一步发展决定于医院条件、上级医师教导、本人的认知能力和勤奋，这种欠规范的学习模式严重地影响了我国医师队伍专业和素质的提高。1993 年，国家卫生部制定并下发了《临床住院医师规范化培养方式试行办法》，10 多年来在全国大多数城市医院先后开展了住院医生培训工作，但发展不平衡，且缺乏系统规范教材。随着医学模式的转变、疾病谱的变化及医疗保险制度的逐步完善，要求医疗机构提供更优质的医疗服务，因此对工作在一线的住院医师业务能力、思想素质、医德医风提出了更高要求。

中南大学湘雅医院陈方平教授主编的《临床住院医师培训系列丛书》从策划到构思成书历经 2 年，是目前我国第一套涵盖临床各专业学科的大型系列丛书，该丛书不拘泥于教科书的格式，力求贯彻理论联系实际的原则，尤其偏向于实用，其目的在于通过培训将学员学校获得的医学理论进一步深化并成为指导实际医疗工作的指南，也为未来进一步提高打下基础。

需要全本请访问 www.ertongbook.com

“书山有路勤为径，学海无涯苦作舟”，21 世纪这一代医学工作者面临着越来越复杂的社会环境和专业要求，所需知识总数急剧增加，只有在一生中自觉不断学习，不断吸收新知识、新思维的人，才能适应医学领域不断发展的需要，《临床住院医师培训系列丛书》为年轻的医学工作者开启了这扇大门。

中华医学会会长、中国工程院院士



# 丛书前言

## *Foreword*

**...急救医学住院医师手册**

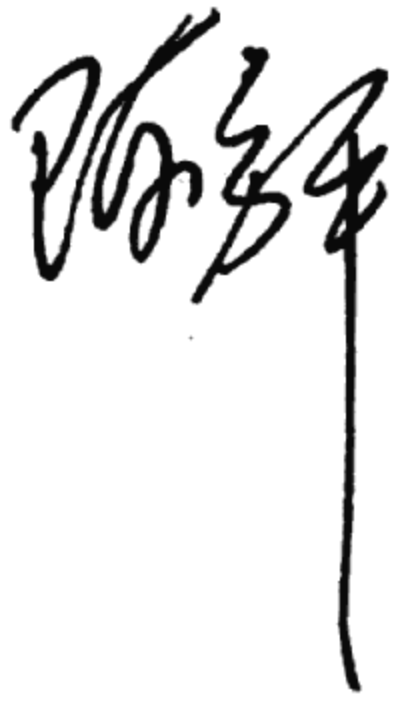
随着我国卫生事业的不断发展，住院医师规范化培训已逐渐成为医疗界关注的重点。100 多年来，湘雅医院为我国的医学教育事业做出了巨大的贡献，在住院医师培训工作中积累了丰富的经验，也取得了丰硕的成果。坚实的医学基础理论、扎实的临床工作技能、不断更新的医学知识以及高尚的职业道德是每一位优秀临床医生必备的基本特质；勤于深入临床、善于思考分析、有序归纳演绎、勇于创新探索和不断提高医疗诊治水平是造就优秀临床医师的重要途径。

多年以来，我们一直想用百年湘雅的经验和模式，为年轻住院医师编写一套可读而实用的工具书。为此，我们组织湘雅医院的教授们撰写了这套《临床住院医师培训系列丛书》，共计 24 本住院医师手册，涵盖 24 个临床专科，即心血管内科学、呼吸病学、消化病学、肾脏病学、内分泌及代谢疾病学、血液病学、神经病学、感染病学、小儿科学、风湿病学、精神病学、皮肤病学等内科系统学科；普通外科学、心胸外科学、神经外科学、泌尿外科学、骨科学、烧伤整形科学、妇产科学、耳鼻咽喉头颈外科学、口腔科学、眼科学等外科系统学科以及急救医学手册、临床

药物手册。该套丛书的各章节从疾病概述、入院评估、病情分析、治疗计划、病情观察、预后评估、出院医嘱等环节和角度出发进行编写，适合住院医师阅读使用，对年轻住院医师进入临床工作应该有较好的帮助。

本着从理论—实践—思考学习—再实践的原则，反复训练所积累的临床经验及成熟的临床思维，将帮助我们打开认知疾病的知识之门。本套丛书编写过程中，有众多专家废寝忘食，孜孜不倦求知论证，力求以科学、准确、规范的医学知识和丰富的经验完成对每一疾病的描述，丛书的完成凝结了他们的智慧和辛劳。《临床住院医师培训系列丛书》的完成得到了国内许多医学家的大力支持，科学技术文献出版社的编辑朋友们付出了辛勤的劳动，在此我向他们表示衷心的感谢！

中南大学湘雅医院院长



# 前言

*Foreword*

...急救医学住院医师手册

随着现代社会和医学的发展，急诊医学已经发展成为一门独立的新兴学科，也是一门跨多学科多领域的科学。它的状况标志着一个国家和地区的医疗水平。急诊科医师不但要具备高超的专业技术，还要具有高度的协作精神并建立起广博的知识体系、扎实的理论基础和过硬的基本技能。因此，尽快增强临床医师的急诊意识和技能，培养一批高素质的急诊科医生，已成为医学发展与时俱进的要求。

为适应卫生改革与发展需要，完善我国医学人才培养体系，提高医师队伍整体素质，卫生部提出建立专科医师培训制度，要求医学专业毕业生完成院校教育之后，在经过认可的培训基地中，接受以提高临床能力为主的系统的、规范的培训。

中南大学湘雅医院已于2006年经卫生部批准为全国急诊医学专科医师培训基地，为系统规范地培养优秀的急诊科医师，特组织编写了这本急诊专科医师培训手册。本书共分4篇，内容包括急诊症状学、危重症救治、急诊常用诊疗操作技术等，内容全面，写作方式独特，从入院评估、病情分析到治疗方案，着重于临床思路，适用于急诊专科医师作为培训教材或其他学科医师的参考资料。

由于编写时间仓促，水平有限，书中难免有不足之处，敬请各位读者给予批评指正，不胜感激。

需要全本请访问 www.ertongbook.com

# 目录

Contents

...急救医学住院医师手册

## 第一篇　急救常用理论与技术


**第一章　院前急救　/3**

**第二章　急症评估　/9**

第一节　急症特异性评分系统　/10

第二节　急症非特异性评分系统　/13

**第三章　心肺脑复苏　/21**

第一节　基础生命支持程序　/22

第二节　高级生命支持(ACLS)　/26

**第四章　体液平衡紊乱　/35**

第一节　水、钠代谢紊乱　/36

第二节　钾代谢紊乱　/42

**第五章　酸碱平衡紊乱　/49**

第一节　代谢性酸中毒　/53

第二节　代谢性碱中毒　/57

第三节　呼吸性酸中毒　/59

第四节　呼吸性碱中毒　/62

**第六章　呼吸支持技术　/66**

**第七章** 急危重病人的营养支持 /85
**第八章** 急救操作技术 /95
第一节 气管内插管术 /95
第二节 中心静脉置管术 /103
第三节 心脏电复律 /108
第四节 临时心脏起搏术 /112
第五节 心包穿刺术 /115
第六节 止血、包扎固定技术 /117
第七节 清创缝合术 /121
第八节 洗胃术 /124

**第二篇 常见急症**

**第一章** 发热 /129
**第二章** 急性胸痛 /135
**第三章** 急性腹痛 /143
**第四章** 咯血 /166
**第五章** 消化道出血 /176
**第六章** 晕厥 /185
**第七章** 昏迷 /193
**第八章** 呼吸困难 /205

**第三篇 常见疾病**

**第一章** 急性冠脉综合征 /215
**第二章** 急性心力衰竭 /225

**第三章** 高血压急症 /232
**第四章** 心律失常 /238
**第五章** 脑血管意外 /247
第一节 短暂性脑缺血发作 /248
第二节 脑梗死 /252
第三节 脑出血 /258
第四节 蛛网膜下腔出血 /263
**第六章** 急性肺栓塞 /269
**第七章** 肺性脑病 /278
**第八章** 重症哮喘 /284
**第九章** 急性肺损伤/急性呼吸窘迫综合征 /293
**第十章** 急性肾功能衰竭 /301
**第十一章** 多脏器功能障碍综合征 /308
**第十二章** 糖尿病的急性并发症 /316
第一节 糖尿病酮症酸中毒 /316
第二节 高渗性非酮症高血糖昏迷 /321
第三节 低血糖昏迷 /331
**第十三章** 甲亢危象 /337
**第十四章** 肝性脑病 /340
**第十五章** 重症急性胰腺炎 /347
**第十六章** 急性化脓性胆管炎 /359
**第十七章** 多发伤 /366
**第十八章** 烧伤 /379

# 第四篇　理化因素所致疾病


**第一章　急性中毒　/389**

第一节　中毒总论　/389

第二节　急性有毒气体中毒　/393

第三节　镇静催眠药中毒　/427

第四节　阿片类药物中毒　/432

第五节　急性有机磷杀虫药中毒　/436

第六节　百草枯中毒　/443

第七节　急性杀鼠剂中毒　/446

第八节　毒蕈中毒　/454

第九节　毒蛇咬伤　/459

第十节　蜂蜇伤　/467

**第二章　中暑　/470**

**第三章　高原病　/477**

**第四章　电击伤　/483**

**第五章　淹溺　/489**

# 第一篇

# 急救常用理论与技术

需要全本请访问 www.ertongbook.com

# 第一章

# 院前急救

急救医疗服务体系(EMSS)包括院前急救、院内急救和重症监护三个重要环节。院前急救肩负着争分夺秒挽救生命的责任。它是急诊医疗服务的最前沿,也是急诊过程中的重要一环。它以医院急诊科和医院内综合技术支持系统为坚强后盾,并与后两者紧密衔接,形成一体化医疗服务。

院前急救是急救医疗服务体系的一个重要组成部分,是急诊医疗服务向社会大众的延伸。它包括广义和狭义两个概念。广义上讲院前急救是指伤病员在发病或受伤时,由救护人员或目击者对其进行必要的急救,以维持基本生命体征和减轻痛苦的医疗活动和行为的总称,即伤员尚未到达医院前的救治。狭义的院前急救仅指由通讯、运输和医疗基本要素所构成的专业急救机构,在病人到达医院前实施的现场救治和途中监护的医疗活动。

## 【院前急救的任务】

院前急救服务的主要任务包括:

1. 对呼救病人进行现场急救和运送,要求接到呼救电话或其

他方式的信息后，救护车（或救护艇）要立即出动，医护人员要随车（或随艇）前往尽快到达现场，进行现场急救后，迅速安全地将病人送到就近的合适的医院急诊科（室）。根据我国情况，呼救病人中一类是生命有危险的病人，例如急性心肌梗死、窒息、大出血、昏迷病人等，称为危重病人，约占 10%～15%，其中要就地进行复苏抢救的特别危重病人不足 5%；另一类是病情紧急但短时间内不会发生生命危险的病人，例如骨折、急腹症、普通外伤病人等，占呼救病人中的大多数，在进行简单现场处理后，就近送到合适医院或特约医院治疗。

2. 对各类灾难遇难者进行院前急救，例如水灾、火灾、地震等自然灾害以及战场救护等，在现场救护并组织合理分流运送，在这种现场急救中还关系到救护人员自身的安全问题。

3. 特殊任务的救护值班，例如大型会议、重要会议、比赛等，发生情况按上述情况处理。

【院前急救的组成要素】

1. 方便快捷的呼救电话号码，灵敏的通讯网络　它需要尽可能大的通讯覆盖面积，以便及时接收呼救，协调院前急救，在大型灾难中更好的发挥指挥和组织作用。呼救电话是公众获取院前急救服务的最重要的途径，它的作用在于为大众提供获得急救医疗服务的入口，及时通知医院。我国统一的急救电话是 120。

2. 安全有效的运输工具　救护车设计除了配置急救用设备和药物以外，最重要的方面是能够在转运患者时安全使用气道和通气支持。

3. 专业培训的急救人员　主要是指参加急救服务的专业医护人员。他们不仅需要有基本的急救理论和技能的培训，还需掌握气管插管、心电监护和呼吸机应用等特殊抢救专业技术，能够

在条件困难的情况下，开展抢救工作。公共安全机构人员（警察、消防队员）通常是第一“目击者”，因为他们往往能首先达到急救现场，是开展急救的关键环节，让他们接受基本的急救理论和技能的培训，也是至关重要的。

4. 布局合理的急救网点　急救网点的布局应科学规划，以达到呼救后急救人员在尽可能短的时间内赶到现场，展开急救工作。

5. 大型抢险救灾的指挥和组织能力　院前急救系统是灾害救治的重要组成部分，应该纳入安全部门的计划并与安全机构一起，联合进行相关训练。

6. 肩负社会教育的责任　为了使院前急救服务取得更好地效果，应该加强宣传教育，使广大人民群众明白怎样才能更好的从院前急救系统中获益；怎样快速获得院前急救服务；怎样做好获得急救服务的准备，在专业救护人员到达之前处理急诊问题。

【院前急救的主要特点】

1. 情况紧急　院前急救的这一特点不仅表现在病情急、时间急，而且表现在心理上的紧急。时间就是生命，要求尽快到达现场，要充分注意病人及其家属的心理上焦急和恐惧的特点，不论是一般急诊病人还是危急垂死病人都要毫不拖延地迅速运送病人以满足病人及其家属的要求。因此要求救护人员常备不懈、保持车辆完好状态，做到随叫随出。

2. 急救条件较差　院前急救的条件一般较差，在光线暗淡、空间较小、人群拥杂的家中或马路上，在将病人搬上救护车后由于车辆震动和马达噪声使诊疗工作难以进行，要求医护人员在技术操作上、急救基本功上都有较好的熟练技能。

3. 病种涉及多科　院前急救的病人病种科目是多种多样的，

因此要求救护人员在较短时间对病人的病种科目做出初步筛选、诊断和处理，要求救护人员掌握全科的知识和技能，能自然地应付各科急诊病人，这是院前急救十分重要的特点，尤其在发生重大事故进行现场救护时，如果过分强调专科将是对急救工作十分不利的。

4. 体力消耗较大　院前急救的现场是各种各样的，可能要爬高楼或高坡，也可能串街过巷到车辆无法到达的地方，甚至是布满荆棘的地方，医护人员身背急救箱既要救治病人，又要指导和帮助搬运病人，因此消耗体力较大，要求有强健的体魄。

5. 对症急救是主要任务　通常在院前急救时没有足够的时间来给医护人员进行鉴别诊断。他们的主要任务是对症急救，是针对生命指征的问题尤其是对心、肺、脑功能衰竭进行复苏以及对外伤患者的止血、包扎、固定和搬运等能使病人初步得以救生的各种对症急救。

【院前急救原则】

1. 迅速判明需要紧急救护的地点，事件和人数。

2. 迅速掌握伤病员的生命体征　神志、呼吸、循环、瞳孔及头颈、胸腹、骨盆及四肢伤情，并做伤员、伤情、病情登记。

3. 立即实施现场救护，及早呼救，及早心肺复苏(CPR)和及早实施止血、包扎、固定和搬运 4 项急救技术。

4. 在现场救护中注意保护自己，避免不必要的伤害。如触电急救时，必须先切断电源，在毒气现场急救时必须戴防毒面具等。

5. 在救护中应尽量避免加重病人所受到的伤害。

6. 注意保护现场，发现新情况及时通报有关部门。

7. 服从现场指挥，使院前急救紧张而有序地进行。

## 【国内常见院前急救模式】

### (一)院前型

以院前急救为主要任务,不设床位,出诊时随车人员为急救医师。其优点为:由专职人员完成院前急救的工作,将院前急救做得更标准化,更符合国际规范。不需要医院内急诊科的医生承担院前急救任务,减轻了医生的负担。其缺点为:在我国现有条件下,该型最大的不足就是院前布点不足,要完善院前分站的建设,需要大量投资。该型是我国应该大力倡导的院前急救模式。

### (二)独立型

特点是急救中心独立地完成院前—急诊科—EICU 急救一条龙服务。其优点为:其院前急救与院内急救的衔接问题是我国现有院前急救类型中最容易、最完整的,使患者在急救中心中享受到"完整"的一体化服务。其缺点为:城市负担重、重复建设,浪费资源、转运半径大、难于保证急救人员的年轻化。

### (三)依托型

依托于综合性医院完成以上服务。其优点为:不需要重新建设急救中心和急救站,可以用一套资源完成两套工作。到现场完成急救的人员都是专职的医生,具有较高的业务水平。院前急救和院内急救通常是由同一班人马来完成,因此理论上也不存在衔接的难题。其缺点为:增加医务人员负担、不利于院内急诊科的发展、转运不合理、运转成本高及不便于管理。

### (四)行政型

由统一的城市急救通讯指挥中心指挥调度,院前急救由各医院分片出诊。其优点为有统一的指挥和统一的调度,在安排救护单位、派遣救护车辆和人员时可以更冷静地审时度势,更能够从患者的角度出发来考虑问题、解决问题。其缺点为:由于该型只

设指挥中心，无直接下属的救援队伍，而由各医院分片出诊，则可能由于卫生行政部门在各类医院的行政约束力的差异，急救时难于做到召之即来、来之能战、战之能胜，遇到费用和医疗纠纷等问题时，指挥中心难以顺利协调。而且，呼救—施救的中间环节增多，导致反应时间延长，急救效率降低。而各医院急诊科不仅要完成院内急救，还要参加现场急救，以及转运途中的监护和救治，增加了急诊科的负担，不利于急诊科的发展。

上述模式各地可根据实际情况采纳，可进行修改变革，但其根本原则是：①要满足最短的反应时间，即以最快的速度将病人送到合适医院，要考虑到城市交通道路、急救半径、医务人员配备快速行动等问题；②要保证最佳的院前救护，主要是随车医务人员的专业性质和技术水平程度；③要结合适应突发事件的应急，保证在统一调度下医院有很强的接收急诊病人的能力；④要有利于合理利用急诊资源取得最佳效益，减少人员资源浪费，提高急救设备的充分利用。

综上所述，院前急救是关系到人民群众生命安危的大事，它作为医疗服务的先驱服务，必须有计划、有组织地在区域性范围运作，应该受到全社会的重视与支持。作为急诊医疗服务的提供者，需要更深入地思考如何才能把院前急救做得更好、做得更到位、更方便地与院内急诊的衔接，使其真正承担起急诊医疗服务入口的重要作用。

（邓跃林）



需要全本请访问 www.ertongbook.com