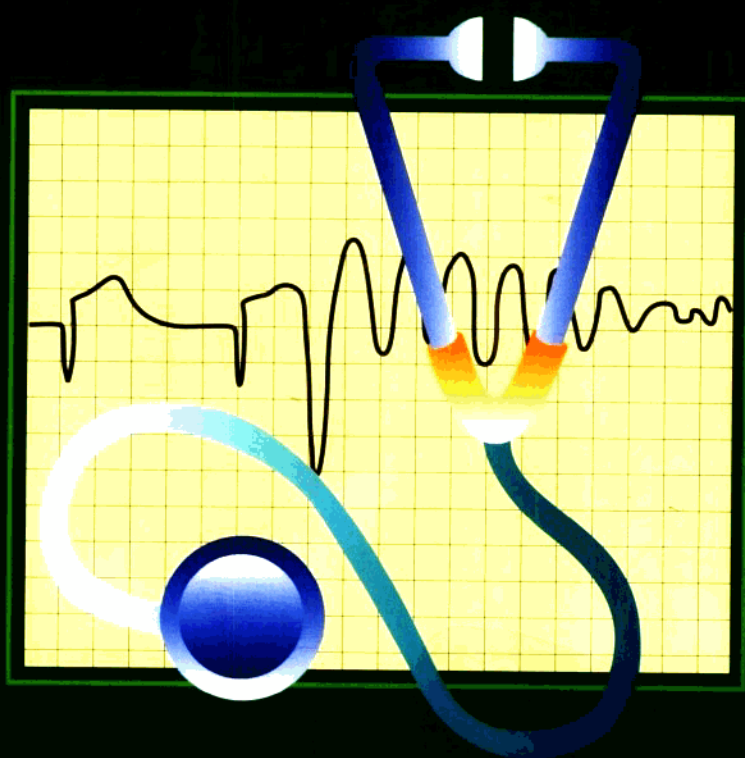


临床急诊医学

LINCHUANG JIZHEN YIXUE

伏军贤 何惠林 主编



前 言

急诊医学是医学领域中一门新兴的边缘学科。国际上正式承认它是一门独立的学科迄今仅 20 余年。我国虽起步较晚,但近 10 多年来发展迅速。现代急诊医学无论院前急救、医院急诊科(室)及重症监护病房的建设和发展,都涉及多科相关联的各种急、危、重症,对此迅速而准确地诊断和治疗尤为重要。为了满足临床急诊工作的需要,提高急诊临床医师对急、危、重病人的诊治水平,也为了医学院校学生学习急诊医学有一本参考书,陕西省人民医院急诊科和陕西省医专临床医学系的同志共同编写了临床急诊医学。本书力求做到:①新颖。能够反映当前急诊医学的新理论、新概念、新技术、新疗法。②实用。力求突出各作者的实践经验,更新急诊医学的理论知识,使之适用于各综合医院从事急诊工作的住院及主治医师,又能对基层医疗单位医务工作者有所帮助,同时适用于医学院校学生学习急诊医学的需要。③清晰。对每一疾病的诊断、治疗力求主次分明,重点突出。但限于编者水平,加之编写时间紧迫,篇幅受限,内容尚欠全面,疏漏和谬误之处在所难免,诚望医学前辈、同道及广大读者不吝赐教。

编 者

2002 年 7 月

目 录

第一章 急诊医学概论·····	(1)
第二章 院前急救概论·····	(7)
第一节 院前急救体制·····	(7)
第二节 院前急症范围与急救原则·····	(10)
第三章 急诊科及 ICU 的建设和管理·····	(12)
第一节 现代急诊科(室)的建设和管理·····	(12)
第二节 重症监护医学和重症监护病房(ICU)·····	(21)
第四章 灾难医学·····	(30)
第五章 心肺脑复苏·····	(42)
第六章 休克·····	(69)
第七章 意识障碍·····	(90)
第一节 昏迷·····	(90)
第二节 植物状态·····	(107)
第三节 脑死亡·····	(111)
第八章 急性发热·····	(117)
第九章 多器官功能障碍综合征(MODS)·····	(131)
第十章 急性中毒·····	(138)
第一节 急性中毒总论·····	(138)
第二节 镇静、催眠类药物中毒·····	(146)
第三节 急性有机磷农药中毒·····	(151)
第四节 杀鼠剂中毒·····	(159)
第五节 甲醇、乙醇中毒·····	(168)
第六节 急性食物中毒·····	(170)
第七节 急性一氧化碳中毒·····	(174)
第八节 亚硝酸盐中毒·····	(177)
第十一章 物理损害所致的急诊·····	(180)
第一节 高温损害·····	(180)
第二节 淹溺·····	(182)
第三节 电损伤(触电)·····	(184)
第十二章 创伤·····	(186)
第一节 创伤的诊断及处理原则·····	(186)

第二节	严重多发性创伤·····	(189)
第三节	挤压综合征·····	(194)
第四节	运动伤害·····	(199)
第十三章	临床急诊常用药物·····	(209)
第十四章	急救操作技术·····	(221)
第一节	现场外伤急救技术·····	(221)
第二节	伤病员搬运术·····	(234)
第三节	呼吸道异物的现场急救与处理·····	(240)
第四节	急诊操作技术·····	(246)

第一章 急诊医学概论

一、概 述

急诊医学(Emergency medicine)又称急救医学(First-aid medicine)是医学领域中一门新兴的、科缘或跨科的学科。国际上正式承认它是一门独立的学科迄今仅10余年,国外学者把它分为非创伤性的急症和创伤性的急症。根据我国的传统习惯,分为内科急症、外科急症和危重症。急症的定义是:急性发病、慢性病急性发作、急性中毒或意外损伤等需要立即就医进行紧急处理的病症。危重症是指某些直接威胁病人生命的急症:如休克、有并发症的急性心肌梗死、急性心力衰竭或其它脏器功能急性衰竭、严重复合外伤,复杂手术后处在调理时期的危重患者都可认为是危重症病人。美国医学会在急救医学定义中指出急救医学,包括立即作出决定并采取必要的行动去防止健康处在危急状态下的病人发生死亡或日后残废,从病人要求医护起到继续提供医疗护理,这个过程就是急救医学的实践范围。日本《急救医学》杂志创刊号指出:急救医学是指对生命有直接危险或对于预知的急性伤病立即进行抢救的所有合理手段的救命救急体制的医疗。从全局观点看或从广义来看,急诊医学包括急救医学、灾难医学、危重病医学、急诊医疗体系组织和管理学等。特别是目前国际已广泛推行组织“急诊医疗体系”(Emergency medical service system),它把院前急救、医院急诊科(室)诊治和各监护或强化医疗病室(Coronary care unit,CCU,Intensive care unit,ICU)等三个部门有机的联系起来,为了一个目的,就是更有效地抢救一名急危病人或伤员。从日常工作来看,急诊工作者都会发现,真正需要抢救的仅占每天急诊就诊人数的少数,绝大多数的急症或急伤都不需“急救”。但如处理不当显然其中有部分病例可发展成为重症,就变成需要“急救”。因此急诊医学是从这门新学科的全面或发展来考虑的。有的医生可以专门从事研究“急救医学”,但决不能认为它可以代替或包含“急诊医学”。故中华医学会决定采用“急诊医学”为这门新学科的名称。“急救医学”是从属于它的。

二、急诊医学的范畴和主要疾病

(一) 急诊医学的范畴

现在认为,急诊医学应包括以下几个方面:

1. 初步急救(First aid) 亦即院前现场急救,包括工厂、农村、家庭和交通事故现场等所有出事地点对病员的初步急救。
2. 危重病医学(Critical care medicine) 无论是创伤、休克、严重感染、严重烧伤或是心、肺、脑、腹等大手术后以及病理产科等,导致或继发的各种急性危重病,既可是某单一器官的损害,也可能是多个脏器同时受损、或是多个器官序贯性地出现损害。也就是说,各种急性危重病人可以出现心、肺、脑、肾、肝、能量代谢、氧代谢以及凝血、补体、内分泌等系统的变化,而且往往是多脏器、多系统相互关联的变化。因此,临床上要

求抢救急性危重病人的医护人员,应该掌握跨学科的知识和技能,才能满足救治这类病人的需要。从而,从病人的实际需要出发,促进危重病医学这一新学科的建立和发展,并提高手术科室危重病人手术的成功率和非手术科室危重病人抢救的成活率。亦即是由受过专门培训的医护人员,在备有先进监护设备和急救设备的重症监护病房(ICU)中对继发于多种严重疾病(如严重感染及/或创伤等)的复杂并发症(如急性器官损害等)进行全面监护和治疗的新专业。

3. 灾害医学(Disaster medicine) 是研究人为或自然灾害与人类生命和健康的关系,阐明各种灾害对人类生命和健康的影响及其规律,寻求有效的医学救灾和卫生防护的对策和措施,以便在灾害发生前做好对付灾害发生的有关医学准备,在灾害发生后及时有效地实施医疗救护和卫生防疫的学科。

4. 复苏学(Resuscitology) 这是50年代发展起来的,即针对心搏呼吸骤停的抢救。近30年来,复苏学发展很快,对于循环停止后,组织器官缺氧缺血时的病理生理变化以及再灌注时的损伤均有较深入的研究和认识,尤其是随着心、肺、脑复苏技术的普及和规范化,抢救成功率也有一定的提高。

5. 急诊医疗体系管理学(Emergency medical service system 简称EMSS) 无论是危重病或一般急症病人在其发病时,要求能及时将医疗措施送到身边,立即开始有效的处理。然后,安全护送到最近的医院急诊室作进一步诊断和处理;再后,根据病情,作出立即手术,送入监护病房(intensive care unit 简称ICU)或专科病室。这就需要有一个完善的组织体系,包括院前急救(由急救站或急救指挥中心负责)和医院组成一个适合全城地理环境和人口分布的急救网,以便缩短抢救半径。根据我国现状,城市以5公里较妥,分区接收救护车送来的伤、病人员。最后,把部分急症病人安置到适当的病室或ICU。但大部分病人在急诊室接受妥善处理后,即可带药回家继续治疗,或到门诊随诊。

(二) 急诊医学的主要病种

急诊医学和其他临床科室最不同的是它始终处于处理急性病例和危重病病人的最前线。它接待大量未经筛选的急症和危重病人,并加以初步诊断和处理,也就是同时对他们进行筛选分诊,并使他们进一步取得更为有效的诊断和治疗。急诊医学所包括的主要病种为:

1. 危重病例

(1) 心搏呼吸骤停:及时、正确和有效的现场心肺复苏,是复苏成功的关键。接着,应提高进一步生命支持和后续治疗的水平,以提高复苏的成功率,减少死亡和病残率。

(2) 休克:许多休克病人首先接受急诊室医护人员的诊断和处理。早期确认和早期恰当处理休克,是降低其死亡率的关键。

(3) 多发创伤:如能在发生创伤后及早得到有效的处理,就可能防止发生休克、感染或严重的并发症。

(4) 心血管病急症:如急性心肌梗死,急性心律失常、急性心功能不全,高血压危象等,若能在急诊室或院前得到妥善处理,这些病人的预后显然可以得到改善。

(5) 呼吸系统急症:如大咯血,哮喘持续状态,急性呼吸窘迫综合征(ARDS),等也是急诊医师必须认真对待的。

(6) 消化系统急症:上、下消化道大出血、急腹症、肝昏迷等。

(7) 神经系统急症:脑血管意外是急诊室内死亡最高的危重病之一,其他如癫痫持续

状态等。

(8) 内分泌急症：糖尿病酮症酸中毒、各种危象等多需要急诊医师进行初步诊断和处理。

(9) 多系统器官功能衰竭：是一种序贯性器官功能相继衰竭的综合征，如及早发现，尽早处理，将可降低死亡率。这些病员涉及多个学科，所以是危重病医学的重点研究课题。

(10) 其它：昏迷是一个涉及多种疾病参与的重症表现，在急诊室的支持处理和诊断至关重要。无论是口服或吸入所造成的急性中毒，均需快速抢救。

2. 一般急诊 急诊科平时接待的95%以上病人并非危重病例，但也不应延误诊断和处理。如发热、心绞痛、眩晕、呕吐、腹泻、哮喘、鼻衄等等。这些病例如得到及时确诊和有效处理，大部分则能带药回去继续治疗，少数可能要留下观察或收入病房治疗以进一步明确诊断。

三、我国现代急诊医学的发展

建国以来全国各级医院及急救站抢救了大量危重病人，培养了一支初具规模的急救医疗队伍，为发展我国急救事业，保障人民生命安全，建设社会主义作出了贡献。我国急诊医学已逐步正式成为一门新的独立学科，并日益受到人们的高度重视和关注，它标志着我国急诊医学已提高到一个新的水平。从我国急诊医学发展之初提出的急诊医学应关注“三分提高，七分普及”和“三分业务，七分组织”以来，京、津、沪、杭、沈等城市较早较快地开展了急救医学工作。近十余年来，我国基层的急诊医学工作有了较大的发展。各类急症的诊治有所提高，创伤的紧急救治受到了一定的重视，创新技术有所增加，基础理论研究达到一定的水准。因此，从总体来说，我国新生的急诊医学发展较快，水平明显提高，这是我国社会前进和医学科学发展的必然，这是顺应广大人民群众需求的必然。一门新兴学科的成长不可能一帆风顺，还有不少的问题尚待解决，如急诊的专职医师编制和晋升制度，院前急救医师的培训工作，组建适合我国的EMSS，向成立急诊医学学系的方面努力等。

四、我国城市急诊医疗体系

为了适应我国城市急诊医疗体系，特别是工交事业的日益发达，城市人口增加，城市结构发生变化，旧的急救系统已不再适应需求。医务工作者已不能局限在医院内，等候急诊伤病人员，应把急救工作做到病人身旁，对于维护他们的生命安全至关重要。经过初步急救，把病人安全护送到医院。这就需要建立一个急诊医疗组织来完成这一系列的工作，即“急诊医疗体系”。它由院前抢救，医院急诊科(室)、强化或专科监护病室三部分组成，既有分工又密切联系，为急症和危重病人提供最好的医疗服务，并可以在发生意外，灾难时立即提供应急服务。

“急诊医疗体系”还应组织全城的医院急救网络，每个医院负责一个区域的接收急诊病人工作，用以缩短抢救半径。其组织形式应为：

(一) 院前急救

院前急救主要由“急救总站”或“急救指挥中心”负责，其大中城市，急救中心(站)

的组织形式可以根据当地具体情况决定,但基本任务不应改变,那就是负责全城急诊的通讯,调度,指挥,现场抢救,安全运输等五个要点,它可以独立成一系统,在急诊急救工作中,它是全城最高指挥者和组织者,把全城有条件的医院组织成网,分区负责,这样可以缩短抢救半径。可以根据本城面积和人口分布密集情况,划区分段设分中心或分站。它也可以依托在一个有条件的综合医院,有利病人分流和利于抢救复杂的病人。任务是通讯、调度、指挥、现场急救和安全护送。

1. **通讯** 全国有统一的通讯号码“120”,拨这个号码就能直通当地的“急救总站”或“急救指挥中心”。中心除接收呼救讯号外,还应逐步储存本城市居民的健康资料。

2. **调度** 有下列五项功能:

(1) **派遣**:接到呼救信号后,立即指令离现场最近的分中心或分站、派出救护车前往急救。

(2) **协调**:急性伤病员经现场初步抢救,即按照中心经过协调的指令,护送至急救网络中的某一医院,因为最近的医院可能不适合或无空床。

(3) **指挥**:一个城市的急救指挥中心,无论平时或灾害时,均具有指挥的功能。

(4) **现场急救**:主要是维持伤病人员的生命和初步急救,心肺复苏、止血、骨折固定等,这些工作可由急救员和急救医生承担和完成。

(5) **安全护送**:伤病人员经初步急救,由急救医生在救护车內继续治疗,并护送至接收医院。

(二) 医院急诊科(室)

这是与院前急救联系最密切的部分。是医院急诊工作的前哨,从某种意义上讲,它是医院的缩影。随着急诊医学已成为独立的专科,它的组织和任务也有了新的含义和形式。急诊医学是一个跨学科专业,急诊科(室)是进行急诊医学实践的场所,它必须有独立的编制,同时也需要其它各专科医师来轮转,因为一个临床医师如缺乏急诊工作的训练,他就不可能是一个完善的临床医师,另一方面,急诊专业的医师也需要轮流到其他科室工作,同时急诊专业医师更需要到ICU或CCU轮转学习。其任务是负责接收和救治危重病人和急症病人。同时承担教学和科研工作。

急诊科(室)的基本结构为:

1. **分诊台** 根据病人的主诉和表现,分科挂号,准确率应达95%以上。

2. **抢救室** 设在离急诊室入口最近处。

3. **诊室** 临床各科均有独自の诊室。

4. **输液室** 输液床按日均急诊人数设置:10~15:1。

5. **观察室** 短期留察较重而又不需收入院的病人。

(三) 强化或专科监护病室

接收危重病人,应有专门的设备和布局。实际上这是急诊医疗体系的组成部分。

五、急诊工作的特征、急救组织形式 和急救人员的素质

急诊的实质就是研究各种急、危、重症急性发作期的病理生理变化,并采取必要措施阻止这种病理生理变化的发展,进而逆转这种变化,为专科治疗奠定基础 and 争取时间,从

而提高急症和危重症病人的抢救成功率,减少伤残率和降低死亡率。为达到以上目的,必须充分认识急诊工作的特征。

(一) 特征

1. **紧急性** 急诊医疗中所遇到的急诊、外伤、救命等情况因病情危急均需立即治疗,许多病人是不能拖延一分一秒的,因而急诊工作应体现“急”和“救”。

2. **集中性** 在自然灾害、工伤、车祸等意外事件中,往往需同时处理大批伤病员。

3. **偶发性及不可预见性** 急诊医疗与普通医疗不同,一天 24 小时内任何时间均可能发生急救病人,因而急救人员 24 小时内均处于戒备状态,急救车、药品设备均应保持良好的应急状态。

4. **协调性** 急诊病人病谱广而杂,这就要求急诊工作人员要有坚实的专业知识和跨学科知识,作好鉴别诊断,在急诊医疗中往往需要多学科协作参加抢救,因此必须建立有效的调度系统和协作制度,特殊情况下可组成专门的抢救小组。

5. **责任性与技术性** 抢救工作的工作量大、紧张、辛苦、病情复杂,因而急救人员要有高度的责任心,要有一定的急救水平和经验,反应要机敏,要训练有素。

6. **社会性** 急救病人常涉及治安、交通等法律纠纷,难免经常与公安、交通、司法部门打交道,另外护送病人的亲友人员较多,要保持安静的医疗环境,需作好此类人员的工作。

7. **医疗纠纷多** 急诊科既不同于门诊,又不同于病房。急诊科要 24 小时开放接待随时就诊的病人,同时还需要负责对那些急需住院治疗,但又因医院条件有限,暂时不能收住院的病人进行及时、全面、系统的诊断和治疗,所以急诊医护人员工作是非常繁忙的,精神上是高度紧张的,稍有不慎就可能出现失误或差错。另外,急诊病人多为突然发病或病情突然加重,病人及家属在尚无心理准备的情况下,往往会出现急躁、愤怒及过激言语等一些不理智的表现,严重者还直接威胁着医护人员的人身安全。除此之外,由于多种社会因素的影响(吸毒、流动人口的增加,下岗等),很多医院已受过精神异常者、吸毒者或盲流的骚扰,所以急诊人员的人身安全常受到威胁。这就要求急诊工作人员不论遇到什么样的情况,都应沉着冷静,以病人的利益为重。同时,还需要得到社会、医院领导及医学同仁的理解和支持。

(二) 组织形式

我国的急救组织形式大中城市为急救中心、急救站。医院为急诊科(室),并与街道卫生院、群众性基层卫生组织(如红十字卫生站、防治站)相结合,组成医疗急救网。农村主要为县(乡)镇结合的急救网。大规模的灾害性意外事故常由各种形式的医疗队、救护队担负急救工作,上述各种组织形式均在卫生行政机关和当地党政领导机关的领导下进行工作。

(三) 急救人员的素质

1. **博学多才** 急症的正确诊断是采取紧急、有效医疗的前提,而正确的诊断源于渊博的知识,因此要求急救医师的知识面要宽而广,理论基础要好,不但懂得内科、外科,还要懂得其它有关的知识,以把握急症变化规律,获得抢救工作主动权。

2. **精湛的技术** 精湛的医疗技术是抢救效果的重要因素。对急症的诊断与治疗,步骤必须熟悉,操作要敏捷而正确,善于抓住主要矛盾,采取有力的治疗措施,挽救病人的

生命。

3. 良好的医德 医德是一种职业道德，医务工作的服务对象是有生命的人，医务人员医德的好坏直接影响病人的生命安全。必须以病人为中心，一切为了病人，一切方便病人，一切服务于病人。

4. 丰富的实践经验 经验是实践的总结，因此，只有在医疗实践中勤奋工作，刻苦学习，善于总结的人，才能不断地丰富自己的临床经验，顺利地完成任务。

第二章 院前急救概论

院前急救是急诊医疗体系中的重要组成部分。各种危重急症,意外伤害事故以及突发的灾难,均需要在现场进行紧急的初步急救,力争维持伤病员生命体征的稳定,而后快速转送到附近适合的医院急诊科,进行进一步的确定性治疗。它不是处理疾病的全过程,而是把工作重点放在救治伤病时的急性阶段,为病人接受进一步的诊治创造条件。

第一节 院前急救体制

一、基本概念

院前急救有广义与狭义之分。

广义的院前急救是指伤病员在发病或受伤时,由医务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总称。它既是医疗单位闻讯后赶赴现场的救治活动和行为,也是经过心肺复苏(CPR)等普及培训教育的红十字卫生员、司机、交通警察、营业员以及其他人员的救治活动。

狭义的院前急救则专指通讯、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。

广义与狭义概念的主要区别在于是否公众参与。本章所指的院前急救主要是狭义的。

二、院前急救的重要性

1. 从医疗角度看 院前急救是整个 EMSS 的一个子系统,是急救过程中的重要一环。就危重病人急救全过程而言,应该包括由伤病员本人及其亲属、朋友、受灾群众以及目击者进行的自救互救,救护车现场急救和途中救护,医院急诊科救治和 EICU 的强化监护,相互间既有分工又有联系。当遇有伤病员外伤出血、骨折、休克等均需在现场进行抢救。尤其是对心脏停搏的患者,相差几分钟就关系到患者的生死存亡。现代医学告诉我们,猝死的病人抢救的最佳时间是 4 分钟,严重创伤伤员抢救的黄金时间是 30 分钟。如果没有院前急救争取到这关键的几分钟,院内设备再好,医生的医术再高明,病人也难以起死回生。

2. 从社会救灾角度看 院前急救也是整个城市和地区应急防御功能的重要组成部分。随着交通事故、火灾、化学毒剂泄漏和工伤等人为事故的不断增加,地震、洪水、暴雨以及台风等自然灾害的不断发生,往往会造成人类生存环境的破坏与人员的伤亡。这就需要包括医疗救护、消防、交通、公安等组成的城市应急防御体系共同救援。一个协调的救援体系能使受灾造成的损失及影响降低到最低限度。同样,一个具有快速、有效功能的院前急救体系,也可使人员的伤亡减少到最低限度。

综上所述,院前急救的主要目的是挽救病人生命和减少伤残。它看似简单,似乎无需

高深的学问和技能,但事实上院前现场救护是否及时,诊断是否正确,措施是否果断得力,均将影响到病人的安危,因此,难度很大。而院前急救的重要性,在过去被人们大大低估了,院前急救作为整个急诊医疗服务体系中的重要组成内容,是一个独立的专业,就这一点来看,也被人们大大地忽视了。因而,院前急救迄今仍是我国急诊医学中的薄弱环节。

快速而有效的院前急救工作,对保全病人生命,减少医院前期病人的伤残率和死亡率至关重要。据世界卫生组织(WHO)资料统计证实,全世界每年的创伤病人,20%因创伤没能得到及时的现场救治而死亡。有统计表明,因交通事故致死者,约有2/3死于事故发生后25分钟内,此时,伤者往往不能得到急救处理,而使死亡率增加,另外,WHO的另一项资料证实,心肌梗死病人,有40%~60%在发病最初几小时内死亡,而70%因来不及到医院就诊而死于家中或现场。

上述资料表明,我国迫切需要建立一支庞大而完善的院前急救队伍,并在社会中努力普及初级生命急救护理知识,提高全民的急救意识,才能真正降低院前急症病人的死亡率。

三、院前急救的特点

从社会角度分析,院前急救具有社会性强、随机性强、时间紧迫和流动性大等特点;从医疗角度分析,院前急救具有急救环境条件差、病种多样复杂,只能以对症治疗为主,救护人员工作时体力强度大等特点。

1. 社会性强、随机性强 急诊医学(Emergency medicine)是医学领域中一门新兴的边缘学科,这就使院前急救逾越了传统的分科范围。院前急救活动涉及社会各个方面,使院前急救跨出纯粹的医学领域,这就是社会性强的表现。其随机性强主要表现在病人何时呼救,重大事故或灾害何时发生往往是个未知数。

2. 时间紧急 一有呼救必须立即出车,一到现场必须迅速抢救。不管是危重病人还是急诊病人,几乎都是急病或慢性病急性发作,必须充分体现“时间就是生命”,紧急处理,不容迟缓。紧急还表现在不少病人及其亲属心理上的焦虑和恐惧,要求迅速送往医院的心情十分迫切,即使对无生命危险的急诊病人也不例外。

3. 流动性大 院前急救流动性大,平时救护车一般在本区域活动,而急救地点可以分散在区域内每个角落。病人的流向一般也不固定,它可以是区域内每一个综合性医院(有固定接收医院的地区除外)。遇有特殊需要,如有突发灾害事故时,可能会超越行区医疗区域分管范围,如可能到邻近省、市、县帮助救援,前往的出事地点其往返距离可达数百公里。

4. 急救环境条件差 现场急救的环境大多较差,如狭窄的地方难以操作,暗淡的光线不易分辨;有时在马路街头,围观人群拥挤、嘈杂;有时事故现场的险情未排除,可能造成人员损伤;运送途中,救护车震动和马达声常使诊断难以进行,触诊和问诊也受影响。

5. 病种多样复杂 呼救的病人涉及各科,而且是未经筛选的急症和危重患者。

6. 以对症治疗为主 院前急救因无充足的时间和良好条件作鉴别诊断,故要明确治疗非常困难,只能以对症治疗为主。

7. 体力强度大 如随车人员到现场前要经过途中颠簸,到现场时要随身携带急救箱;若现场在高楼且无电梯时就得辛苦爬楼梯;若现场是在救护车无法开进的小巷或农村田埂

就得弃车步行；到现场后随车人员不能休息，须立即对病人进行抢救，医务人员既当医生又当护士；抢救后又要边指导边搬运病人，运送途中还要不断观察病人的病情。上述每一环节都要消耗一定体力。

四、院前急救的任务

确定任务的目的在于明确院前急救在整个急救过程中的工作范围。主要任务有五个方面。

1. **平时对呼救病人的院前急救** 这是主要和经常性的任务。呼救病人一般分两种类型。一类为短时间内有生命危险的病人，称为危重病人或急救病人，如 AMI、窒息、休克等。此类病人约占呼救病人的 10% ~ 15%，其中要进行就地心肺复苏抢救的特别危重病病人的比例 < 5%。对此类病人必须进行现场抢救。另一类为病情紧急但短时间内尚无生命危险的病人，如骨折、急腹症、重症哮喘等患者，称为急诊病人。此类病人约占呼救的 85% ~ 90%，现场处理的目的在于稳定病情，减轻病人在运送过程中的痛苦或避免并发症的发生。

2. **灾害或战争时遇难者的院前急救** 对遇难者除应做到平时急救要求外，还要注意在现场与其他救灾队伍的密切配合以及自身的安全。若遇特大灾害或因战争有大批伤员时，应结合实际情况执行有关抢救预案。无预案时须加强现场指挥、现场伤员分类和现场救护，应区别不同情况做到合理分流运送。

3. **特殊任务时救护值班** 指当地的大型集会、重要会议、国际比赛、外国元首来访等救护值班。执行此项任务要求加强责任心，严防擅离职守。若意外遇有伤病员，可按上述两条处理。

4. **通讯联络中的枢纽任务** 通讯网络一般由三个方面构成。一是市民与急救中心(站)联络；二是中心(站)与所属分中心(站)、救护车、急救医院即 EMSS 内部的联络；三是中心(站)与上级领导、卫生行政部门和其他救灾系统的联络。在通讯网络结构中，急救中心(站)承担着承上启下、沟通信息的枢纽任务。

5. **急救知识的普及** 急救知识的普及教育可提高急救服务的成功率，平时可通过广播、电视、报刊等对公众普及急救知识，开展有关现场救护及心肺复苏的教育。院前急救机构由于与病人的家属、事故现场的目击者有直接的联系，同时掌握的现场抢救技术与院前急救疾病谱及公众需要掌握的知识又比较吻合，因此，应该与红十字会一样成为开展普及教育的主力军。

五、院前急救的内容

院前急救在现场和途中进行，其医疗和抢救不能完全用医院的各种医疗常规来要求搬运和运输是院前急救不可分割的组成部分，也是院前急救的重要内容。

1. **医疗** ①维持呼吸系统功能；②维持循环系统功能；③颅脑损伤、脊柱伤及其他外伤的止血、包扎、固定；④解痉、镇痛、止吐、止喘、止血等对症处理。

2. **搬运** 应采用安全、轻巧的搬运方法尽快地把患者搬上救护车或病床。最常使用的是担架搬运，抬担架时应注意保持平衡，严防病人跌落。

3. **运输** 急救运输既要快速，又要注意平稳安全，运输时应时时想到病人的病情。

为避免紧急刹车时可能造成的损伤,病人的体位和担架均应很好固定,医务人员和陪客应该使用安全带或抓牢扶手。病人在车内的体位应视病情而放置,可以是坐位,头高(低)位或平卧位。脊柱伤的病人应下垫硬板,骨折病人要防止因车辆剧烈颠簸造成疼痛加重、昏迷、呕吐病人应把头转向一侧,以防呼吸道阻塞。

六、组织形式

急救医疗单位如何发挥其最大的效力,组织管理机构起着至关重要的作用,它是提高抢救效率,引导学科发展的关键。一所医院或急救单位,综合抢救能力的评价,不只在救治了哪一个病人,一种病症上,还在于急救时总体协调能力的表现。后者是检验急救工作管理体系与组织形式是否完善、严谨,是否符合科学规律的基本指标。

现有的院前急救组织多以急救中心或急救站为主要存在形式,配备现代化的通讯设备和计算机管理网络系统,及一定数量的救护车、急救设备和人员。急救中心(站)原则上不应滞留病人,而是将病人迅速分流至附近的专科或综合医院,尤在成批伤病人的抢救中,快速分流对减少伤残率至关重要。

我国各城市急救组织形式各有不同特点,其工作效率也有一定差异,有待于进一步完善。其共性如下:①具有现代化、灵敏的有线或无线通讯设备;②基本建全了急救网络,使抢救半径缩短在5千米左右;③给病人以最快速度和高效的院前急救护理,从而减少了伤残率。应当注意的是,我国地域广阔,在偏远地区,农村尚无院前急救组织。因此,要广泛地宣传基础急救知识,培训专职或兼职急救人员,开展自救、互救等多种形式的急救工作,以尽可能地减少院前伤残率。

第二节 院前急症范围与急救原则

一、院前急症范围

院前急症,病种范围广泛而复杂,涉及专科包括内、外、妇、儿、五官科,疾病种类囊括人体多个脏器系统,如中枢神经系统,循环系统,呼吸、消化、内分泌和代谢系统,生殖、泌尿及骨与关节系统急症等。

根据北京市急救中心1987年对院前急救中10 000份病历统计分析结果,内科急症占总数的53.5%,其中,以心脑血管病急症最为多见,占42.7%;外科急症占总数的32.3%,其中,创伤病人占69.4%;妇产科急症占4.6%;急性中毒占2.7%。分析表明,院前急救病种虽十分复杂,但主要以心脑血管急症和创伤病人为多见。

院前急症病种及数量随季节改变而呈现出一定规律。如春季以心、脑血管病种居多;夏秋季以洪水灾害及各种传染病为主;冬季呼吸道疾病增多。四季中,如遇阴、雨、雾、雪天则创伤和骨折病人明显增多。掌握这一基本规律,可以使急救人员提早进行相应的学习和准备,随时以最好的精神状态和精良的抢救技术迎接病人。

二、院前呼叫与急救原则

通常,院前病人呼叫大致分为两种情况:

1. 在短时间内有生命危险的危险或抢救病人 如 AMI、急性呼吸道梗塞、急性中毒、严重创伤、出血等。这类病人约占呼叫病人总数的 10% ~ 15%，其中，需要在现场进行心肺复苏的特级危重病人 < 5%。

2. 在短时间内无生命危险的一般急症病人 如骨折、急腹症、高热等占 60% 左右。

另外，还有约 10% ~ 15% 的慢性病病人，呼叫目的是需要救护车提供转运服务，而不需要现场急救处理。

由于实施院前急救的工作现场复杂多变，因此，要求救护人除应具有良好的工作应变能力外，还要具备较全面的知识结构。另外，严谨的院前急救网络的组织管理是抢救病人成功的另一关键。设立各级急救网络，缩短服务半径，要确保救护车在听到呼叫后的 10 ~ 15 分钟内到达现场非常重要。

院前急救的原则是只救命不治病。是处理疾病或创伤的急性阶段，而不是治疗疾病的全过程。在处理成批伤或灾害性事故中，首先要作好准确的检伤分类，并按照病人的轻重缓急给予及时救治，以提高救治成功率。

第三章 急诊科及 ICU 的建设和管理

第一节 现代急诊科(室)的建设与管理

急诊医疗体系(Emergency medical service system, EMSS)是一种把急救医疗措施迅速的送到病人的身边,送到发病现场,经诊治处理,维护基础生命,即院前急救后,将病人安全的转送到医院,进行进一步救治,急诊医疗体系组织包括院前的急救中心(站)、医院急诊科(室)和强化医疗监护病室(Intensive care unit ICU)或急诊病房,它们之间既有各自独立的职责和任务,又相互紧密联系,一个有严密组织和统一指挥的急救网。其中医院急诊科(室)在该系统中起着承前(院前)启后(院内)的作用,这是医院医疗工作的重要部门,是抢救急危重病员的前哨阵地,是后续临床工作的咽喉,也是医疗服务面向社会的一个窗口。急诊科是一个跨科或科缘学科专业,与传统的急诊科有着完全不同的内涵。

一、我国急诊科的现状

我国各医院的急诊科(室)与国外不同,急诊病人可以到任何医院急诊科自由就诊。而大多数国家首先由院前急救机构将急诊病人分为轻、中、重和专科病人,一般先将病人送基层医院,然后再将基层医院无能力收治的病人逐级上转到中等或大型医院(包括专科医院),所以大型医院每日仅接受数名急性危重病人。在我国急诊病人中绝大部分为急平诊、重危病人仅占5%以下,所以我国的急诊科(室)模式与国外截然不同。

二、现代急诊科设置

(一) 预检分诊台

1. 一般由经验丰富的护士担任,组织人员或其本人迎接救护车,接待病人,并施行挂号、病情分检,指导就诊和通知有关医生。必要时对急诊病人及时测定生命体征,并尽快用电话和无线电传呼(BP机)呼叫通知有关科室医生及急诊值班护士。若为呼吸停止、心脏骤停的病人,应经红色通道及时进行心肺复苏等抢救。

2. 有院前和院内热线传呼者(有线或无线呼叫),应有人24小时监听热线电话,一旦有呼叫就立即答应并采取紧急措施,包括通知有关医生接听和启动急诊抢救方案。

3. 执行急诊有关的咨询和联络事宜,寻找无主病人家属,有刑事问题立即通知公安局、警署或呼叫“110”。协助处理临时发生的问题及纠纷,并通知医院有关领导。

4. 现代医院对信息资料的收集,利用和储存日趋计算机化。一般把急诊科计算机终点设在该处,这样能及时收集到病人资料。有时接到院前送来的病人信息,急诊分诊台即

可预先查到该病人在本院的过去疾病诊疗情况,甚至可先请过去的医生到急诊室协助抢救,这样可大大提高抢救的成功率。

5. 目前,在国内外已广泛使用电子货币,即在医院使用信用卡,生命保险卡或其他保险卡,应指定人员进行有关电子货币的操作、收费、转帐或结算(也可设在急诊会计处)。

(二) 抢救室

根据“陕西省急诊科(室)标准(草案)”(1996年1号),抢救室的器材与药品包括:

1. 基本设备

设备名称	一级医院	二级医院	三级医院
洗胃机	必备	必备	必备
呼吸机	必备	必备	必备
吸引器	必备	必备	必备
心电图机	必备	必备	必备
吸氧装置	必备	必备	必备
抢救车	必备	必备	必备
心电除颤监护仪	--	必备	必备
床边X光机	--	可选	必备
多功能抢救床	--	可选	必备
通讯设施	必备	必备	必备

2. 必备无菌治疗包 有腰穿包、胸穿包、腹穿包、气管切开包、清创缝合包、静脉切开包、胃肠减压包、导尿包、洗胃包、烧伤包等。

3. 主要药品种类 中枢神经兴奋剂、升压降压药、强心药、利尿及脱水药、抗心律失常药、血管扩张药、解痉药、镇静止痛药、解热药、解毒药、止喘止咳药、纠正水电解质、酸碱平衡失调药、局麻药、激素类药、抗生素类药。

4. 扩创室 在外伤病人较多的医院应该设扩创室,对较小伤口的伤员可不必进手术室进行清创,缝合及紧急止血等。

(三) 各科急诊的诊疗室

除内、外科诊疗室外,口腔、颌面、耳鼻喉和眼科等应有特殊设备的诊疗室,小儿科、妇产科一般应另有一处急诊接诊区,传染病和消化道急诊均应有隔离区。

(四) 输液室

输液室是病人24小时内完成治疗和补液的场所。大多数医院门诊急诊补液均在同一区域,也可收留等候立即入院或手术者,作为入院或手术前准备的场所。补液室尽可能用