

現代臨床危重病症

XIANDAI LINCHUANG WEIZHONG BINGZHENG

夏穗生

主审

王芳元 徐新献 郑朝新 揭盛华

主编

湖北省科学技术出版社

现代临床危重病症

王芳元 徐新猷 郑朝新 揭盛华 主编

夏穗生 主审

湖北科学技术出版社

鄂新登字 03 号

现代临床危重病症

· 王芳元 徐新献 郑朝新 揭盛华 主编

特邀编辑：李荷君

责任编辑：徐新献

封面设计：赵 炯

版式策划：徐新献

出版发行：湖北科学技术出版社

印 刷：咸宁地区直属机关印刷厂

787×1092 毫米 16 开 22 印张

520 千字

1995 年 9 月第 1 版

1995 年 9 月第 1 次印刷

印数：1—5000 ISBN7—5352—1273—5/R·239

定价：26.00 元

内 容 提 要

本书由全国 50 余所医学院校、医院 70 余名从事临床危重病症科研、教学和医疗工作的高中级医务人员根据多年来的临床实践，参阅国内外大量文献精心编写而成。共分为总论与各论两篇。总论介绍了重症监测治疗室、水电解质代谢及酸碱平衡失调、休克、成人呼吸窘迫综合征、心力衰竭、急性肝功能衰竭、急性肾功能衰竭、急性脑功能衰竭、急性胃粘膜衰竭、弥散性血管内凝血、多系统器官功能衰竭、心肺脑复苏等危重病症的重点内容。各论对临床内、外、妇、儿、传染科常见危重病症的病因、发病机理、病理生理、临床表现、诊断和救治进行了全面的阐述。本书内容丰富，资料新颖，基础理论与临床紧密结合，具有科学性、先进性、实用性和可读性等特点，是反映现代临床危重病症的一部新著，可供临床各科医务人员、医学院校师生参考。

主 主 副主	审 编 编	夏穗生					
		王芳元	徐新献	郑朝新	揭盛华		
		陈志勇	钟能铨	王国珍	余后火	钟建升	胡金龙
特邀编委	编委	王天胜	黄嘉玲	喻惠莲	卢玉梅	周玉玲	庞 丽
		王芳东	徐宗坤				
		张树基	于昌松	郭铭玉	叶其昌	王佩燕	周绍光
编 委		张学琦	刘敦永	潘学豪	江祥璧	关训良	周家保
		(按姓氏笔画为序)					
		于庆涛	王天胜	王芳元	王芳东	王成龙	王希明
		王连清	王国珍	王献忠	卢玉梅	伍怀佳	江跃武
		许典雄	成良和	严培荣	苏晓文	杨 健	李 华
		李治华	李治忠	李朝华	吴佩芳	肖 忠	余后火
		张亚南	陈 垦	陈志勇	庞 丽	林志荣	罗昌柏
		周玉玲	周海龙	郑朝新	胡其春	胡世宝	胡金龙
		姜功平	钟建升	钟能铨	钟波浪	钟波涛	夏 平
		袁小平	袁学文	柴明武	徐宗坤	徐忠旗	徐新献
		郭宝琛	黄华容	黄嘉玲	曹辅发	梅炳勋	崔淑兰
		揭盛华	程正金	曾庆友	楚修林	蔡天晶	蔡贤济
		蔡绍汉	谭家麟	喻惠莲			

《现代临床危重病症》

编著人员

(按姓氏笔画为序)

丁海洋	于庆涛	于昌松	王天胜	王金博	王芳元
王芳东	王成龙	王希明	王连清	王佩燕	王国珍
王祝君	王献忠	叶其昌	卢玉梅	伍怀佳	刘中全
刘敦永	江跃武	江祥璧	许典雄	成良和	关训良
严培荣	苏晓文	杨健	杨四保	杨春平	李华
李治华	李治忠	吴光华	吴佩芳	肖忠	余后火
邱新国	张亚南	张发政	张学军	张学琦	张树基
陈垦	陈志勇	但金山	庞丽	林志荣	赵春平
罗昌柏	周玉玲	周绍光	周家宝	周海龙	郑晋
郑朝新	孟繁巨	胡其春	胡世宝	胡金龙	姜功平
钟建升	钟能铎	钟波浪	钟波涛	夏平	袁小平
袁学文	柴明武	徐宗坤	徐忠旗	徐新献	郭宝琛
郭铭玉	郭霖森	黄永益	黄华容	黄建琦	黄嘉玲
曹树泉	曹辅发	梅炳勋	崔淑兰	黄盛华	程正金
曹庆友	楚修林	蔡天晶	蔡贤济	蔡绍汉	谭家麟
潘学豪	喻惠莲	戴建春			

参 编 单 位

北京医科大学附属第一医院
首都医科大学附属北京红十字朝阳医院
同济医科大学附属同济医院
同济医科大学附属协和医院
暨南大学医学院
广东医学院附属医院
皖南医学院附属弋矶山医院
承德医学院附属医院
新乡医学院
衡阳医学院附属医院
咸宁医学院
咸宁医学院附属医院
井冈山医学高等专科学校附属医院
中国人民解放军 304 医院
中国人民解放军 195 医院
广东省深圳市蛇口联合医院
广东省珠海市人民医院
广东省惠州市中心医院
广东省珠海市万山医院
广东省东莞市石排医院
海南省三亚市人民医院
四川省绵阳市人民医院
湖南省益阳市中心医院
安徽省宿州市第一人民医院
浙江省温岭市第一人民医院
铁道局十一局中心医院

郑州铁路局襄樊铁路医院
葛洲坝集团中心医院
湖北省鄂州市卫生学校
湖北省咸宁地区卫生学校
湖北省咸宁地区人民医院
湖北省咸宁地区中西医结合医院
湖北省黄石市第三人民医院
湖北省荆沙市第二人民医院
湖北省广水市第一人民医院
湖北省大冶市人民医院
湖北省麻城市人民医院
湖北省蒲圻市人民医院
海南省三亚市妇幼保健院
内蒙古大兴安岭林业中心医院
黑龙江省九三农管局中心医院
安徽省淮南市化三建医院
江苏省无锡县第二传染病医院
四川省潼南县柏梓中心医院
河南省海兴县人民医院
河南省中牟县公疗医院
福建省宁化县医院
浙江省临安县人民医院
河北省徐水县人民医院
山东省嘉祥县人民医院
湖北省英山县人民医院
湖北县崇阳县人民医院
湖北省阳新县人民医院
湖北省阳新县第二人民医院
湖北省通城县人民医院
湖北省咸宁制药厂

序 言

临床危重病症系指病情发展到了危险严重阶段的综合表现。在发病现场、在急诊室、在手术麻醉过程中、在中心监护室、在日常病室中都随时可见。有的迅如闪电，突然发生，瞬间病情即告危急，看起来出乎意料之外；有的为长期慢性疾病所折磨，逐渐演变而进入垂危状态，则是意料之中。历来都是医学中的一个难题，却又是临床各科医师必需面对的现实。需争分夺秒地进行及时诊治与有效抢救，否则就会使病人失去生命。可见临床危重病症阶段，实际上就如病人生与死之间的一座交界桥。可以拉过来，也可以坠入彼岸，所以是任何从事医疗工作者必须重视的。

随着现代医学的发展，对危重病症的病理生理，对生命必需器官心肺肝肾脑等脏器在危重期间的功能变化的深入研究，检验指标的动态监测观察，现代影像学的发展，边缘学科的交叉渗透，以及新一代监测仪器的创制，就临床危重病症阶段中的发病机理、病情表现、临床诊断、治疗措施、动态监测到抢救设施及机构（如重症中心监护室）的装备与建立，使危重病症成为一个崭新的学科和专业，是临床各专业必需共同关心的关键领域，有它自己的特殊发生、发展规律，其有关知识是所有从事实际医疗工作者必需熟悉与掌握的。

有鉴于此，王芳元、徐新猷、郑朝新、揭盛华医师深感我国虽有关急症医学书籍近年来已问世不少，但针对危重病症尚缺少专著，是一重大紧迫问题，因而特意组织国内 70 多位富有实际工作经验的各专科（内、外、妇、儿、传染科等）高中级医师、专家与学者，组成编委会，根据亲身体会和参阅大量国内外最新文献，编写一本全面系统叙述危重病症的专著，共同切磋，精心撰叙，历时经年，终于完成此《现代临床危重病症》，全书结构严谨，内容丰富，观点新颖，文笔畅达，可读易懂，理论联系实际，具有科学性、系统性、现代性、实用性等明显特点，对我国临床危重病症医学的发展，是一大贡献，适宜于临床各专科医师，特别是广大基层医疗单位医务工作者阅读的参考专著。余特此郑重推荐，深信是会受到广泛欢迎的。



夏德生

1995 年 8 月于同济医科大学

前 言

临床各科危重病症由于发病机理复杂，病理损害严重，临床表现隐匿或复杂多变，病情凶险，预后恶劣，而历来被从事理论研究和临床诊疗的医学工作者们所重视。随着医学事业发展和理论、临床研究的深入，许多危重病症的病因、病理、临床特征、诊断、治疗及抢救措施，已经或正在被人们所认识或掌握，特别是随着ICU病房的建立与完善，使一些严重、濒临死亡或过去认为治疗棘手的病例获救。然而，仍有一些病症或病例由于各方面的原因，未能得到及时、正确、有效的救治，往往失去了抢救时机，有的甚至由轻而重，以致死亡。同时由于地区、单位乃至经治医生间所存在的条件、经验和水平差距，有时也会使一些危重病症的救治成功率出现差别。

可以肯定，危重病症威胁人类生命的严峻事实，使一代又一代的医学专家们为之倾注了大量的心血和精力。为了总结所取得的丰硕成果，拓宽今后研究的思路和视野，我们从1994年初即开始酝酿、筹备编著《现代临床危重病症》，这一举动得到我国著名医学家夏穗生教授的悉心指导和大力支持，同时还承蒙张树基、于昌松、叶其昌、王佩燕、郭铭玉、周绍光、钟能铤、张学琦等全国多位专家教授在繁忙的医疗、教学和科研工作之中，集国内外研究及个人经验、智慧之大成，精心编著，藉以保证本书的科学性、新颖性、先进性和实用性。在此，谨向他们表示诚挚的敬意和衷心的感谢。

本书对临床各科常见危重病症的病因、发病机理、病理生理、临床表现、诊断和救治予以系统阐述，侧重反映现代危重病症的研究成果和进展，可供医学院校师生和广大临床工作者参考、应用。由于编著者们分布祖国各地，各人的研究角度与深度，参阅资料及写作风格不尽相同，加之我们的水平与时间有限，难免出现疏漏甚至错讹处，恳望各位读者、同道及专家们批评指正。

王芳元 徐新猷 郑朝新 揭盛华

1995年8月于湖北咸宁

目 录

上篇 总论

第1章	重症监测治疗室	(1)
第2章	水、电解质及酸碱平衡失调	(6)
第3章	休克	(15)
第4章	成人呼吸窘迫综合征	(24)
第5章	心力衰竭	(29)
第6章	急性肝功能衰竭	(43)
第7章	急性肾功能衰竭	(46)
第8章	急性脑功能衰竭	(52)
第9章	急性胃粘膜衰竭	(58)
第10章	弥散性血管内凝血	(63)
第11章	多系统器官功能衰竭	(71)
第12章	心肺脑复苏	(85)

下篇 各论

第13章	急性肺梗塞	(95)
第14章	大咯血	(98)
第15章	急性心肌梗塞	(101)
第16章	危重心律失常	(105)
第17章	急进型肾小球肾炎	(115)
第18章	糖尿病酮症酸中毒	(118)
第19章	脑出血	(121)
第20章	癫痫持续状态	(128)
第21章	昏迷	(133)
第22章	肝肾综合征	(137)
第23章	急性有机磷农药中毒	(144)
第24章	重症型病毒性肝炎	(151)
第25章	重症流行性出血热	(158)
第26章	重症流行性乙型脑炎	(166)
第27章	中毒型细菌性痢疾	(170)
第28章	暴发型流行性脑脊髓膜炎	(173)
第29章	新生儿窒息	(175)

目 录

第 30 章	新生儿颅内出血	(179)
第 31 章	新生儿败血症	(181)
第 32 章	新生儿硬肿症	(187)
第 33 章	婴儿晚发性维生素 K 缺乏症	(190)
第 34 章	小儿高热惊厥	(192)
第 35 章	小儿重症肺炎	(195)
第 36 章	小儿重症肠炎	(204)
第 37 章	外科危重病症手术的麻醉	(211)
第 38 章	严重脓毒症	(219)
第 39 章	严重烧伤	(221)
第 40 章	坏死性筋膜炎	(224)
第 41 章	外科急腹症	(226)
第 42 章	腹部损伤	(231)
第 43 章	上消化道大出血	(236)
第 44 章	门脉高压症	(243)
第 45 章	绞窄性肠梗阻	(249)
第 46 章	高排出量胃肠痿	(254)
第 47 章	伪膜性肠炎	(257)
第 48 章	急性重症胆管炎	(260)
第 49 章	急性重症胰腺炎	(264)
第 50 章	重型颅脑损伤	(271)
第 51 章	颅内压增高	(278)
第 52 章	颈部损伤	(282)
第 53 章	严重胸外伤	(284)
第 54 章	急性心包填塞	(287)
第 55 章	肾损伤	(289)
第 56 章	膀胱及尿道损伤	(296)
第 57 章	挤压综合征	(300)
第 58 章	脊柱骨折	(302)
第 59 章	脊髓损伤	(304)
第 60 章	严重骨折的中西医结合治疗	(307)
第 61 章	妊娠高血压综合征	(310)
第 62 章	羊水栓塞	(316)
第 63 章	产科大出血	(318)
附	补心气、滋心阴口服液在冠心病心绞痛的应用	(323)

上篇 总论

第1章 重症监测治疗室

重症监测治疗室 (Intensive care unit, ICU), 又称重症监护病房, 是收治危重病症并给予精心监测和精确治疗的单位。随着现代医学的发展, ICU 不仅设有麻醉恢复期的危重病情恢复室, 而且 ICU 已逐步扩展到一般病房, 它本身的逐步完善, 又构成了现代急救医学的基础。在医学发达国家, 大中型医院无不相继建立了 ICU, 似乎以建立 ICU 来反映医院综合实力和设施完善的一个重要标志。ICU 监测及抢救设施先进, 又有丰富经验和技术的医务人员, 使危重病人抢救效果明显提高。近年来, 国内许多综合性医院, 已建立拥有多个不同专业的 ICU。

一、发展概况

ICU 的创建和发展, 与麻醉学的进展有着密切关系。临床麻醉是使用监测技术最为频繁的科室, 能及时、准确地了解手术病人的生理变化, 从而可采取针对性极强的措施, 大大减少了处理的失误; 同时许多复苏技术在麻醉专业中已不那么后果难测, 而是有把握控制, 也有把握取得较好的效果, 使麻醉的质量和安有了保障。然而, 为了达到目的, 麻醉者必须时刻掌握病人有关功能的改变, 这在手术中是难以做到的。麻醉恢复室的建立, 体现了集中监测和管理病人的优越性。它不仅保证了病人麻醉的安全, 而且人力、物力的集中使用也发挥了更好的社会和经济效益, 使许多危重病人在恢复室内能得到及时和积极抢救, 并取得很好的效果, 从而启发和孕育了建立 ICU 的思路。加之工业、交通业的迅速发展, 意外伤害的逐年增加及自然灾害事故的发生, 更促进了 ICU 的建立。特别是 50 年代初期, 欧、美几次脊髓灰质炎的大流行, ICU 在抢救这些病人中所作出的贡献, 不仅为医学界所肯定, 而且产生了很好的社会影响, 普遍认为它是进行抢救危重病人的最佳机构, 这就迫使人们感到建立 ICU 的必要性和重要性。经过近 30 年的努力, 有关 ICU 的设置、管理、工作内容和发展方向等, 均积累了较为成熟的经验。现今不仅较大的现代化医院, 而且在中型综合医院都设置了 ICU, 即使较少的医院也设置了 1~2 张 ICU 病床。

由于设置、建立 ICU 需集中人力、物力, 设备耗资巨大, 出于经济考虑, 一般医院只设有一个综合性 ICU, 用以收治全院的危重病人。然而, 随着现代医学的进展及治疗的需要, 专业化的特点越来越显著, 综合性 ICU 很难在设备、人力及技术满足所有专业的要

求,加之 ICU 中的疗效以被人们所肯定,越来越多的病种和病人要求转入 ICU。显然,一个综合性医院仅拥有一个 ICU,很难满足上述要求。因此,设置专业性 ICU 是现代医学发展的趋势。有鉴于此,在医学发达国家不少医院分别设置了神经(NICU)、烧伤(BICU)、外科(SICU),甚至在某一专业中还有更专业化的分工,如小儿科则有小儿 ICU 和新生儿 ICU。也有 ICU 以器官划分的,如心、肺、肝、肾、胃、肠、脑等专业性 ICU。然而,对于发展中国家的医院,无论在财力、物力和人力上均难以满足众多危重病例对 ICU 的需要。因此,在目前情况下,一般医院仅能设置一综合性 ICU,以收治全院各专业的危重病人。

二、设置和组织

ICU 是专供临床危重病症进行监测、治疗的多专业协同工作的场所,病室建筑要求特别,设计先进,设备齐全,医护人员经验丰富,组织有序,职责分明,配合默契,操作规范。这些都是保证 ICU 能卓有成效工作的先决条件。

(一) 病房设计

1. 设置要求 ICU 设计要求布局合理方便,光线充足,照明与室内色彩以能正确判断皮肤颜色为好。一般应有空调,室温应维持在 $20\sim 22^{\circ}\text{C}$ 为好,空气最好应有过滤装置,以防尘防菌。迄今 ICU 的建筑多数为改建者,未必都十分理想。目前欧美建筑设计为圆形和长方形两种。病床数多于一个护理组(十张床位),四个隔离室,中央设有中心控制台,可测视所有病床。此外还设有医护值班室及准备、贮藏和污物处理室,甚至有操作接待室。不论建筑形状怎样,布局必须合理方便,病床之间的间距必须足够,病床间距 $>1.5\text{m}$,否则不利于抢救。走廊及门足以让病床及随行人员和监护治疗仪通过。室内所有管道和电缆都应于墙壁内或悬室走行,感染病例应有隔离措施,最好分别安排于两个 ICU 中。可见 ICU 建筑和维持耗资过巨,很少医院能达到这一理想设计和要求,也不适应于我国国情,应因地制宜,不必强求,以利于抢救监护为主。国内现有些大型医院设计了按普通病床和 ICU 床位之比 $100:1\sim 10:1$ 不等,病人主要来自麻醉恢复室和急诊科。

2. 仪器设备 ICU 要求监护及治疗仪等设备先进,性能优良,自动化程度高,监测准确,操作方便。设备应比恢复室、急诊科齐全:①供人工呼吸用的各种类型的呼吸机和吸引设备;②多功能心电监护仪、气囊反搏装置、心电复律器;③气管切开包、漂浮导管等;④呼叫系统及急救药车;⑤颅内压、中心静脉压监测仪、X 光机、B 超等;⑥血常规、尿常规、血生化及血气测定仪等。每张病床旁应有多个电插座,并有专用保险丝,床旁有气源管道、负压吸引及抢救工作台。每床之间用布帘隔开并可任意推开,便于仪器、人员移动及清洁处理。

(二) 组织机构

1. 人员配备 ICU 医护人员的配备,根据床位数而定。一般每个 ICU 配备主任 1 名,主治医师 2~3 名,高年住院医师 3~4 名,护士 10 名,护士长 2 名。主任全面负责 ICU 的医疗和行政工作,护士长与主治医师负责日常管理工作,住院医师多数为轮换性质,对于他们的配备有较大的灵活性。护士必须熟悉气管插管、心肺复苏、心律失常的识别和紧急处理以及呼吸机的使用等技术。一般护士均应在调入 ICU 之前,必须到麻醉科及心电图室进行一定时间的培训后方可调入。

2. 组织管理 ICU 收治的病人常合并多种病情, 尤其是综合性 ICU, 涉及到临床各专业, 需要多专业的协调研究和处理。ICU 必须有一个即有临床各专业的专家, 还要有临床基础理论的研究人员共同组成一个经验丰富, 技术精练, 责任心强, 能解决某些疑难和复杂临床及病理生理问题的强有力的会诊班子。ICU 即有如此众多的专业各异的工作人员共同组成, 如果管理、组织、领导无力, 不仅工作难以协调, 甚至不难出现杂乱无章, 相互推诿, 相互埋怨的局面。因此, 与 ICU 有关的各科室负责人、学科带头人及院领导一级的干部组成一个 ICU 领导小组, 负责指导、监督和支持 ICU 的工作。有了上述组织保证及各类专业人员的通力协作, ICU 不仅可使临床疗效显著提高, 还可不断总结经验, 创造科研成果, 提高社会及经济效益; 才能使 ICU 的建设不断完善, 技术和学术水平不断丰富和提高。

三、收治对象

ICU 是专收治临床危重病症的医疗机构, 而“危重”一词毕竟还是一个较为笼统或尚无科学的明确概念, 加之每天门诊、急诊、住院部又有许多危重病人, 若不对收治对象事先作出明确的规定, 难免发生应该收治的病人无法收入, 无需监测的病人难以迁出的矛盾。各医院可根据自己的具体情况及 ICU 的条件, 作出收治范围的明确规定, 最大限度地发挥 ICU 的功能。目前通用的两种标准, 即 TISS 评分标准 (见表 1—1) 和病情四级 (I~IV) 分类法。

表 1—1 TISS 评分标准

4 分	利尿	2 分
1. 心搏骤停 (和) 48 小时内曾除颤者	2. 心脏复律	1. 气管造口 48 小时以内者
2. 心内起搏	3. 准备应用起搏术	2. 气管造口后、护理
3. 动脉内反搏辅助循环	4. 连续应用抗心律失常药	3. 气管插管能自主呼吸者
4. 心排量测定	5. 快速洋地黄化	4. 两处以上静脉输液或测中心静脉压
5. 应用 Swana - Ganz 氏导管	6. 周围动脉置管	5. 慢性肾衰透析治疗
6. 动脉内连续注药治疗	7. 积极纠正代谢性酸/碱失衡	1 分
7. 应用抗休克裤	8. 重复血气分析出血而需住院	1. 视察生命体征或重要神经体征, 每小时 1 次者, 各占 1 分
8. 输血小板	9. 频繁输注血液成分	2. 连续心电图监测
9. 间断或连续使用肌松药行控制呼吸	10. 连续应用血管活性药	3. 辅助性吸氧
10. 控制呼吸或 (和) 同时行呼气终末加压 (PEEP)	11. 输高浓度钾液 (高于 60mmol/L)	4. 控制出入量
11. 应用膜式肺	12. 胃肠外营养或肾衰后体液调节	5. 长期抗凝治疗
12. 应用人工低温	13. 胸腔引流	6. 多处伤口换药或复杂骨牵引各占 1 分
13. 透析治疗 (包括腹膜透析)	14. 经鼻或口气管插管	7. 伤口、瘘管和肠瘘的广泛冲洗
3 分	15. 支气管内吸引	8. 持续导尿
1. 脑水肿或体液超负荷而需积极	16. 辅助呼吸或加用 PEEP	9. 褥疮溃疡治疗
	17. 应用降温毯	

TISS 评分标准规定积分 ≥ 4 分者收入 ICU；积分达 43 分者，病情危重，需有经验者特护；12~13 分者病情较轻，每名护士可护理 4 名病人。这种计分虽较繁琐，但可借助评分衡量护理工作量，同时较有利统计，现应用者较多。

病情分类法是根据生理功能紊乱的程度将其分为四级。I 级病情尚稳定，无需经常观察病情，也未作有创伤性监测者，无需收入 ICU。II 级：病人生理功能稳定，为了防止发生意外，而需进行某些监测者，可考虑收治 ICU。III 级：生理功能虽稳定，但必须进行有创伤性监测，并需经常护理者。IV 级：生理功能紊乱而需经常诊治和护理者。III、IV 级病人必须收入 ICU。这种分类法简单，易掌握，但有时难免不够细致，加之病情的判断可因人而异，况且病情本身又随时在变化之中。ICU 主任有权拒收不符合收治标准的病人，当病情好转无需继续监测治疗时，应及时转出 ICU。

四、工作内容

危重病人由专科（或急诊科）医师护送到 ICU，并全面向 ICU 医师书面和口头交待病情，检诊结果，抢救经过及疗效，目前生命体征及预计的转归。专科和 ICU 医师共同制订下步抢救和治疗方案，每日上午应根据病情和疗效双方协商处理，无专科病变由 ICU 医师处理，有专科病情变化应请专科医师到 ICU 协同处理。ICU 医护人员必须对每一病人严密观察，仔细监测，精心治疗并详细作好记录、记分。专科医师每日上、下午（或晚上）至少到 ICU 查房两次，提出治疗建议。

ICU 中大量的工作是生理功能的监测，其中以呼吸功能和血液动力学监测为主，前者多为无创伤性，后者则多为有创伤性。临床上呼吸功能的紊乱不仅可以单独构成问题，而且常常伴随其他病情而存在。因此在 ICU 中，气管内插管或切开、呼吸器治疗和护理，往往成为主要工作内容。血流动力学改变以及心律失常也是 ICU 中的主要病情，故在 ICU 工作的人员必须掌握输血输液治疗和酸碱平衡的维护，必须掌握各种复苏药物（包括抗心律失常药物）、激素和复杂方法（包括心肺复苏、除颤、起搏）的应用。凝血机能障碍、重症感染、休克、DIC、心跳停止后期维持治疗、单器官功能衰竭以及多系统器官功能衰竭（MSOF）等都是 ICU 收治的对象。在 ICU 的工作人员还必须掌握上述病情变化和抢救措施，以及部分仪器设备的使用。可见 ICU 涉及多专业、多学科，日常工作内容相当繁重。当然 ICU 的工作内容也取决于各 IUC 的设备、技术条件和医院的规模。甚至某专业的 ICU 仅收治这一专业的危重病，这样它的工作内容就与综合 ICU 不同，如心血管专业的 ICU，则以心血管监测治疗为主，呼吸专业的则以呼吸功能监测治疗为主。

五、存在问题

虽然 ICU 的建立和发展，使危重病病人的病死率显著下降，在临床医疗中已受到重视。但也存在着一些问题，对有些疾病的疗效仍难使人信服，一些技术性问题长期不能得到解决，而且 ICU 的建立和运转耗资巨大，这些就难免有损人们对 ICU 的信心。

1. 疗效 迄今 ICU 对各种急诊治疗的效果来看，是肯定的。然而对肾功能衰竭、DIC、感染、中枢神经系统功能障碍、MSOF 等的疗效仍难令人满意。肝功能衰竭的病死率接近 100%，重症感染性休克的疗效与 60~70 年代的无显著改变。同时急诊医学除 ICU 之外，

还包括急救复苏以及生命支持(包括现场复苏)治疗的两个部分。实际送入ICU的病例都是重危者,病死率必然甚高。这种高的病死率,不仅引起了人们对ICU疗效的质疑,也对从事ICU工作人员的积极性有所影响和动摇。

2. 经费 对每一所医院,建立ICU,无论在基建费、仪器设备、维修管理等款项耗资惊人,这样就难免出现许多质疑。如此耗资是否实际?经济效益究竟怎样?确实难以简单回答。ICU的运转,无论在人力或物力的耗资都过巨。拿美国及发达国家来说,ICU中每日住院需耗资1000~1500美元不等。如此巨大费用支付,要使ICU能正常运转,必然带来高住院费用。这样一来使许多该收入ICU中的病人,对如此昂贵的住院费,确拒绝住入ICU,也就必然带来ICU人力、物力的闲置和浪费。

3. 生存质量 ICU的疗效在抢救生命方面的确颇有成效,然而对一些疾病在恢复生活质量确进展较小。有些疾病只要投入大量人力、物力,生命不难维持,但病人于此生存阶段中或不可逆的昏迷而使病人不能感到自己的存在,或虽有意识,病人却终生致残,强忍一切痛苦至死亡。其结果只会增加社会及家庭压力和负担,对病人也未必有何裨益。对于这些问题,显然不仅只是个医疗问题,舆论、伦理及社会对此种现象自然会产生各种见解。

4. 人员 ICU必须配备有一定数量经验丰富、技术精练、责任心强的医护人员。这样必然会出现科室、专业争夺人才现象。由于目前一般医院较普遍存在人才短缺现象,在一所综合性医院,尤其是中小型医院,要集中这样多的人才,并非易事。

总之,ICU是专收危重病人并给予精心诊治的医疗单位。在为危重病人抢救中发挥了较好的作用。由于它卓有成效的工作,才赢得了医学界和社会的承认和肯定。但它毕竟还很年轻,难免存在一些问题。这些只有通过深入探讨,精心研究,通力协作,逐步完善。ICU将会越来越被社会所认可和支持,并将为人类的健康事业作出更大的贡献。