

● 主 编 王海波 尹庆卫

现代重症医学

XIANDAI ZHONGZHENG YIXUE

天津科学技术出版社

现代重症医学

主 编 王海波 尹庆卫

天津科学技术出版社

图书在版编目(CIP)数据

现代重症医学/王海波,尹庆卫主编. —天津:天津
科学技术出版社,2011.11
ISBN 978-7-5308-6631-3

I. ①现… II. ①王… ②尹… III. ①险症-诊疗
IV. ①R459.7

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2011)第 249497 号

责任编辑:王连弟
责任印制:兰 毅

天津科学技术出版社出版
出版人:蔡 颢
天津市西康路 35 号 邮编 300051
电话 (022)23332399(编辑室) 23332393(发行部)
网址:www.tjkjbs.com.cn
新华书店经销
山东省英华印刷厂印刷

开本 787×1 092 1/16 印张 30.25 字数 850 000
2011 年 11 月第 1 版第 1 次印刷
定价:88.00 元

编 委 会

主 编

王海波 尹庆卫

副主编

庞军涛 郑宏磊 孙建霞 张继红
孙晓燕 徐丽娟 张家辉 蔡跃红

编 委(按姓氏笔画排序)

马晓艳(山东省潍坊市人民医院)
尹庆卫(山东省潍坊市中医院)
王立明(山东省潍坊市人民医院)
王荣响(山东省潍坊监狱医院)
王健英(山东省潍坊市人民医院)
王海波(山东省潍坊市人民医院)
王海英(山东省威海市文登中心医院)
刘为永(山东省高密市人民医院)
孙垂华(山东省潍坊市人民医院)
孙建霞(山东省潍坊市人民医院)
孙晓燕(山东省潍坊市人民医院)
孙淑清(山东省潍坊市人民医院)
朱国平(山东省潍坊市人民医院)

牟爱珍(山东省潍坊市人民医院)
别永江(山东省安丘市人民医院)
张世贵(山东省临朐县人民医院)
张庆海(山东省潍坊市人民医院)
张家辉(山东省潍坊市人民医院)
张继红(山东省潍坊市人民医院)
李克鹏(山东省潍坊市人民医院)
肖圣顺(山东省潍坊市人民医院)
庞军涛(山东省潍坊市人民医院)
郑宏磊(山东省潍坊市人民医院)
徐丽娟(山东省潍坊市人民医院)
徐雪梅(山东省潍坊市人民医院)
曾艳艳(山东省潍坊市人民医院)
蔡跃红(山东省潍坊市人民医院)
谭 薇(山东省潍坊市人民医院)

前 言

重症医学自 20 世纪七八十年代在我国正式开展以来,到目前已具备了完整的理论体系、明确的医疗任务和科研方向。重症医学的研究对象包括多器官系统功能衰竭、心肺脑复苏、严重多发创伤、各种不同类型休克及危重状态下营养代谢障碍与脓毒血症等。这些疾病都非单一学科所能概括。无论上述任何器官或系统的疾病,当其发展到危重状态时,都不可避免地出现其他器官和系统甚至全身的病理生理变化,这些变化多种多样,但又有其特定的规律。随着临床与基础研究的不断深入,人们对急危重症发展规律的认识逐渐增加,思路更为明朗。在此基础上,我们组织编写了本书。

本书分为上下两篇,共包括十五章。上篇为总论,简要介绍了重症医学的基础知识,包括重症医学概论、ICU 与危重症监测、常见的急危重症抢救技术、危重病人的麻醉与镇痛、危重病人的护理、营养支持及心肺脑复苏等。下篇为各论,也是本书的重点,详细讲解了呼吸系统、循环系统、消化系统、泌尿系统、内分泌系统、血液系统、神经系统及其他临床常见的急危重症。

由于时间仓促加之编委会人员水平有限,书中难免存在疏漏和错误之处,希望广大读者给予批评指正。

《现代重症医学》编委会

2011 年

目 录

上篇 总论

第一章 重症医学概论

第二章 ICU 与危重症监测

第一节 ICU 的设置与管理

第二节 循环功能监测

第三节 呼吸功能监测

第四节 肝功能监测

第五节 肾功能监测

第六节 脑功能监测

第七节 凝血功能监测

第三章 常见危重症抢救技术

第一节 心脏电复律

第二节 气管插管术

第三节 气管切开术

第四节 胸腔穿刺术与胸腔闭式引流术

第五节 洗胃术

第六节 导尿术

第七节 静脉穿刺及插管技术

第八节 高压氧治疗

第九节 血液灌流的临床操作

第十节 三腔管填压术

第四章 危重病人的麻醉与镇痛

第一节 麻醉前准备和麻醉前用药

第二节 局部麻醉

第三节 全身麻醉

第四节 椎管内麻醉

第五节 麻醉手术期的呼吸、循环管理与并发症的防治

第五章 危重病人的护理

第一节 危重患者的护理技术

第二节 危重病人的心理护理

第六章 危重病人的营养支持

第一节 概述

第二节 营养支持方法

第三节 营养支持的监测

第七章 心肺脑复苏

下篇 各论

第八章 呼吸系统重症

第一节 重症肺炎

第二节 重症哮喘

第三节 肺脓肿

第四节 肺性脑病

第五节 急性肺栓塞

第六节 急性呼吸窘迫综合征

第七节 急性上气道阻塞

第八节 呼吸衰竭

第九节 大咯血

第十节 创伤性气胸

第十一节 肺损伤

第九章 循环系统重症

第一节 危重型心律失常

第二节 重症心肌炎

第三节 急性心包填塞

第四节 急性冠状动脉综合征

第五节 急性心肌梗死

第六节 慢性心力衰竭

第七节 急性心力衰竭

第八节 洋地黄中毒

第九节 急进型恶性高血压

第十节 高血压脑病

第十一节 急性下肢动脉栓塞

第十章 消化系统重症

第一节 急性上消化道大出血

第二节 胃、十二指肠溃疡急性穿孔

第三节 急性胰腺炎

第四节 黄疸

第五节 肠梗阻

第六节 急性出血性坏死性肠炎

第七节 急性阑尾炎

第八节 急性腹膜炎

第九节 急性肝衰竭

第十节 肝性脑病

第十一节 顽固性腹水

第十一章 泌尿系统重症

第一节 尿路结石

第二节 急性尿潴留

第三节 急性肾小球肾炎

第四节 急进性肾小球肾炎

第五节 肾病综合征

第六节 慢性肾衰竭

第七节 急性肾功能衰竭

第八节 肝肾综合征

第十二章 内分泌系统重症

第一节 垂体卒中

第二节 甲状腺危象

第三节 肾上腺皮质功能危象

第四节 糖尿病酮症酸中毒

第五节 高渗性非酮症糖尿病昏迷

第十三章 血液系统重症

第一节 急性白血病

第二节 特发性血小板减少性紫癜

第三节 急性溶血

第四节 弥散性血管内凝血

第十四章 神经系统重症

第一节 中枢性高热

第二节 化脓性脑膜炎

第三节 短暂性脑缺血发作

第四节 脑血栓形成

第五节 脑出血

第六节 颅内动脉瘤

第七节 急性脊髓炎

第八节 格林—巴利综合征

第九节 癫痫持续状态

第十节 重症肌无力

第十五章 其他常见重症

第一节 急性中毒

第二节 休克

第三节 多器官功能障碍综合征

第四节 水电解质酸碱平衡紊乱

第五节 危重患者的感染

第六节 妇产科出血

参考文献



第一章 重症医学概论

一、重症医学的发展历史

重症医学(Critical Care Medicine, CCM)是研究危及生命的疾病状态的发生、发展规律及其诊治方法的医学学科。

早在 1863 年,护理事业的先驱者南丁格尔就曾撰文提到,“在小乡村医院里,把病人安置在一间由手术室通出的小房间内,直至病人恢复或至少从手术的即时影响中解脱的情况已较为常见”。第一次世界大战后,欧洲及美国开始创建手术后恢复室。人们那时已经感到有必要集中精干的医生和护士,统一协调管理外科危重病患者的医疗和护理,以提高抢救治疗效率。1928 年,约翰霍普金斯(Johns Hopkins)医院的 Walter Dandy 医生为脑外科病人开设了 3 张病床的手术后监护单位;1930 年,德国 Tuebingen 大学医学院建立了创伤重症混合病房,虽然当时的条件、配置和医疗水平与现在相比有非常大的差距,在数量上也是凤毛麟角,但是,在一定意义上成为当代 ICU 的先驱。

第二次世界大战的战伤抢救治疗及这以后社会发展需求和科技进步,刺激并促进了医院对重症监测治疗的需求和产生。战地外科医生从战场上的休克病房明确地感受到加强监测治疗的重要性,他们不仅要考虑手术是否解决问题,更要考虑到病人能否度过手术期并在术后得以存活;伴随着麻醉方法的更新,新型气管内吸入麻醉剂与肌肉松弛药物的联合应用,要求对病人仔细观察,对并发症做及时处理;据一项 306 例手术创伤后 24 小时内死亡者的调查分析报告,复杂性大手术、年迈体弱的重症病人可以在加强监测治疗条件下有更多的机会好转,47% 的死亡可以通过加强监测治疗手段避免。

20 世纪 50 年代初,斯堪的纳维亚半岛和美国南加利福尼亚流行多发性神经炎。为抢救呼吸衰竭病人,人们开始将呼吸器介入了病房的抢救工作,并获得巨大成功。人们早已认识到机械辅助呼吸对呼吸衰竭病人具有重大的治疗价值,但是在早期,其有限的功能、笨重的体积和复杂的操作妨碍了其在病房的应用。20 世纪 60 年代以后,科技的进步与发展为 ICU 的建设准备了充分的硬件条件,使各种方式的监测及治疗手段的建立与创新成为可能,各种新型、轻便和功能完善的呼吸机相继推出。与此同时,血流动力学和心电监测技术也不断改善,并研制出一系列能够用于病房的设备。20 世纪 70 年代初,有创压力监测、由 Swan 和 Ganz 研制的气囊导向的肺动脉漂浮导管,将过去仅能应用于实验室的血流动力学监测技术安全、方便和及时地应用于临床。其他方面如人工机械呼吸支持、血液净化技术、主动脉内球囊反搏术等技术的出现和不断进步,均成为 ICU 不断加强其功能的基础。

现代病理生理学已经从整体上认识到,重症病人虽然原发病可以各不相同,发展到一定阶段,均有可能循同一途径导致心、肺、肝、肾、脑等重要脏器和系统的损害并危及生命。在这个阶段,不同疾病的治疗任务和原则是相同的。现代医学分工日趋精细,在有力地促进某一领域向纵深发展的同时,也将一定程度促进其他专科的发展。同时,对于重症病人,其管理难度和要求

已有必要将这类病人作为医院内病人特殊群体给予特殊管理。

1958年,美国巴尔地摩市立医院建立了第一个具有现代规范的综合性ICU。以此为标志,重症加强医疗单位的建设在发达国家和地区进入了一个迅速发展的时期,成为反映医院综合实力的窗口,为医院内危重病人的抢救成功率的提高和死亡率的降低作出了巨大贡献,迅速赢得了医疗系统与社会的支持。发达地区和国家医院相继建立了专科或综合ICU,ICU的建立有力地促进了重症医学的实践和发展。在先进国家和地区,200张床位以上的医院要求至少拥有一个ICU,有的国家甚至立法规定新建医院必须备有ICU建制。近年统计报告,美国医院在ICU实现医院的20%的费用,ICU消费掉全美国GDP的近1%。ICU之所以具有如此强大的生命力和受到如此重视,与其医疗效率和现代医学发展的需要密不可分。1971年,美国重症医学学会(SCCM)作为一个独立的学术团体宣告成立,欧洲在1982年也成立了重症医学学会。重症医学作为一个新的学科,以及ICU作为重症医学主要的实践场所已经成熟,并取得了巩固的学术地位。在ICU诞生以来的30余年间,重症医学发展之快为医学史上所罕见。

近年来循证医学悄然兴起,医学模式也在悄悄发生转变。设计良好的多中心研究提供着证据,这些证据被广泛的接受、认同和普及,在此基础上建立起来的医疗“指南”将对临床医疗行为进行规范,而成为医务人员日常工作的准则。以可改善患者预后的证据为基础,总结临床可行的监测治疗方法,形成医学“指南”。在“指南”的规范和指导下,将这些有效的方法广泛普及,使医疗行为在新的水平上达成一致。重症医学基于这样的证据而取得了近年来的较为迅速的学科进展。肺保护性机械通气策略、早期目标指导性治疗、强化胰岛素治疗、小剂量激素替代性治疗等研究作为证据正在改变着多年的医疗常规,并被作为可以改善危重患者预后的有效方法被写入“指南”,成为临床工作的指导性文件。这种从证据到“指南”,再从“指南”到临床的过程,促进了重症医学的发展,从而促进了医学的整体发展。重症医学的发展是显而易见的。

根据美国的统计数字来看,仅从1995年到2000年的五年期间,医院中ICU的床位数增加了26.2%。需求的增加更进一步强调了对医疗质量管理的迫切性。有众多的研究结果发现,在ICU的组织结构方面,可以改善患者预后的相关因素,主要包括:ICU必须具有完整的专业梯队;这个梯队应由重症医学专业医师领导;这个梯队的医生应是ICU的专职医生,能够及时发现病情变化,并及时地在患者身边,亲自处理临床问题;患者的医疗工作应由ICU医生负责。这些结果告诉人们,以这种形式组建ICU,不仅有利于ICU的管理,而且更重要的是有利于患者预后的改善。目前因为一些学术之外的原因,仍然有一些不同形式的“ICU”存在。从发展过程上讲,这是学科发展过程中的阶段性现象。改善患者预后是我们共同的愿望,在没有新的证据之前,这些可以降低患者病死率的工作模式为我们提供了努力方向。随着临床与基础研究的不断深入,人们对重症病人的理解逐渐增加,思路更为明朗。在此基础上,临床上在新的理念指导下的治疗方法正在降低着重症病人的病死率。

二、中国重症医学的发展

中国重症医学的发展起步基本与我国社会经济发展同步。二十世纪七十年代末、八十年代初,有少数大学的附属医院随着心脏外科体外循环的开展和普通外科的需求而设立心外科ICU和外科ICU,部分医院以重症(休克、多脏器衰竭)病房形式进行重症病人管理,使重症病人抢救治疗效率较前有较大的提高。但是,当时的条件较为困难。即使这样,它作为我国重症医学的先锋,其抢救治疗效率给人们以深刻的印象。20世纪80年代后期以来,在具备了发展加强医疗的客观需要和可能的条件下,各个医院ICU得到较快发展。特别是在1991年卫生部将ICU的建

设定为等级医院必需条件以来,全国各个大中医院以及部分发达地区的乡镇医院都建立了专科ICU或综合ICU。随着社会进步和外科发展,我国每天约有数以千计的外科危重患者急需当代条件下适当的医疗服务,现代危重病医学的迅速发展也为我国重症医学的发展建设提供了一个良好契机。

我国卫生部于1991年将ICU的建立与否作为等级医院的评审标准。1996年,中国病理生理学会危重病学会成立;2005年,中华医学会重症医学分会成立;2006年,中华医学会重症医学分会制定中国第一个《中国ICU建设与管理指南》;2007年,卫生部医院管理年检查将《中国ICU建设与管理指南》作为主要检查标准在全国实施;2008年7月4日,经中华医学会重症医学分会申报,国家标准委员会批准,重症医学专业获得二级学科号(320.58);重症医学成为我国迄今为止最年轻的学科之一。卫生部于2009年初将“重症医学科”正式列入《医疗机构诊疗科目名录》(卫医政发[2009]9号),并将重症医学职称晋升考试纳入卫生部考试中心正式管理。

重症医学有完整的理论体系、明确的医疗任务和科研方向。近年来,世界范围内重症医学飞速发展,在我国已成为一门独立的、不可或缺的临床医学二级学科,卫生部于2009年初正式将“重症医学科”增加进入《医疗机构诊疗科目名录》中。重症医学的发展是现代医学发展的重要成果之一。重症医学以机体在遭受严重的伤病打击下引发的全身病理改变及威胁生命的主要情况为研究对象,运用重症医学理论及当今一切最先进的监测、检验、治疗与抢救手段,以中断疾病的颓势发展,维护全身器官的正常功能和内环境稳定为目的,从而争取尽可能高的存活率和生存质量。

重症医学对多器官系统功能衰竭、心肺脑复苏、严重多发创伤、各种不同类型休克及危重状态下营养代谢障碍与脓毒血症等的救治,非单一专科所能覆盖。任何器官或系统的疾病,无论其原发病是否相同,当发生到危重状态时,都不可避免地出现其他器官和系统甚至全身的病理生理变化,这些变化危机生命,且循有其特定的规律。此外,重症医学的科研方兴未艾,无论国外发展较好地区还是中国,重症医学的临床及科研探索前景均极为广阔。

(王海波)

第二章 ICU 与危重症监测

第一节 ICU 的设置与管理

随着医学发展的需要,越来越多的医院相继设置了 ICU,但 ICU 的大小、模式应视医院的规模、人力和物力而定。对急危重症医学有积极性和有能力的工作人员、完善的组织、科学的管理以及现代化的监测和治疗设施,是保证 ICU 有良好工作效率和效果的先决条件。

一、ICU 设置

(一)ICU 的布局

(1)ICU 应设置在医院内最适中的位置。该位置应相距放射科、检验科、急诊科、手术室等科室最近,以利转送患者及进行必要的检查。医护人员的值班室、办公室、更衣室和储藏室均应设在 ICU 内或近旁。

(2)护士中心站原则上应该设置在所有病床的中央地区,以稍高出地面能够直接观察到所有患者为佳。围绕中心站周围,病床以扇形排列为好。中心站应有报警记录系统、中心监护仪以及记录仪、电子计算机及设备。也可以存放病历夹、医嘱本、治疗本、病情报告本及各种记录表格,是各种监测记录的场所。近 10 年来,ICU 中监护设施的实质性改变是中心监护站概念的变化。原来 ICU 的设计是一个中心站配置几台监护仪,以观察心电图的变化,现代 ICU 中已不再流行这种设置,ICU 中护士和医师应在患者床旁进行监护工作。

(3)病房内部墙壁的色调应当柔和,要避免蓝、绿、黄及粉红色,以免影响对患者皮肤颜色观察的准确性。

(4)病床两侧要有足够的空间,便于医护人员进行治疗和护理。ICU 每个病床床头前应安置氧气、负压吸引、压缩空气等插头装置,并安装多功能电源插座和床头灯及应急照明灯,灯光应经过颜色校正,能正确辨认皮肤的颜色。电源的插孔要求是多功能的,每张床位的电源插孔不应少于 20 个,并配有电源自动转换装置,一旦断电,可自动启动备用系统。根据 ICU 面积的大小,还应配备相应数量的动态消毒机。有供放置监护仪、输液泵等仪器的吊塔。每个病床上的天花板装有悬吊输液瓶用的“U”形轨道,输液瓶悬吊的高度可以调节。条件具备的医院应配备有护士通话系统及报警系统。床周设活动围帘,根据需要可拉拢形成单独抢救小环境。

(5)特殊支持系统。ICU 应有药疗准备区、营养调配区和 X 射线读片室。应有专用实验室,可以保证随时检测电解质、血气分析等。ICU 可有小手术室,以便做紧急气管切开、开胸止血、心包减压及安装起搏器。

(6)ICU 的隔离措施极为重要。为减少交叉感染,两床之间最好应配有洗手池,并装备有自动吹干机。自来水开关最好具有自动感应功能。ICU 内绝大部分患者病情危重,机体抵抗力低

下,易于感染。另一部分患者本身即患有传染病或严重感染,故 ICU 中应设立保护性隔离区与传染隔离区。若限于条件不能分设保护性隔离区与传染隔离区,则同一护士绝不能同时护理上述两类患者。

(7)病室应有空气层流净化设备。工作人员进出该病区时,应严格更衣、消毒。必要时,进入严格隔离区的一切物品包括药品的外包装等,均应消毒后方准许送入。

(二)ICU 模式

ICU 模式主要根据医院的规模及条件决定。目前大致可分为以下几种模式。

1. 专科 ICU

一般是临床二级科室所设立的 ICU,如心内科 ICU(CCU)、呼吸内科 ICU(RCU)等,是专门为收治某个专科危重病员而设立的,多属某个专业科室管理。医务人员对抢救本专业的危重病员有较丰富的经验,对患者可做到更好的观察和处理是其优点;但病种单一,不能够接受其他专科危重病患者是其不足。

2. 部分综合 ICU

介于专科 ICU 与综合 ICU 之间,即由医院内较大的一级临床科室为基础组成的 ICU,如外科 ICU、内科 ICU、麻醉科 ICU 等。

3. 综合 ICU

是医院内唯一跨学科的一个独立的临床业务科室,收治医院各科室的危重患者。综合 ICU 不仅相对地节约人力、物力,也符合 ICU 的特定目的,既有利于危重患者的救治,也有利于学科建设,同时便于充分发挥设备的效益。规模较大的医院,除了设置综合性 ICU 以外,还应设置专科 ICU,如 CCU 及心外 ICU 等。国内 ICU 发展趋势仍以综合 ICU 和专科 ICU 为主。

(三)ICU 规模

1. 床位设置

ICU 床位设置要根据医院规模、总床位数来确定。一般综合性医院综合 ICU 床位数量占全院总床位的 1%~2%,发达国家 ICU 床位能占全院总床位的 5%~10%;目前美国监护医学协会推荐 ICU 的床位数为 12 张较为经济合理,超过 12 张床位应另设 ICU,否则将影响其有效性。为了处理好必需隔离的患者,应有 1/4 的 ICU 床位作为单间隔离床。ICU 每张床位占地面积不小于 20 平方米,以 25 平方米为宜。有足够的空间,保证各种抢救措施的实施。室温要求保持在 20~22℃,湿度以 50%~60%为好。老式的 ICU 设计成为复苏室模式,床头紧靠墙,各种设置都安置在床头。紧急情况下,常造成气管插管和气道管理的困难。现代 ICU 的设置如同手术室,病床离开墙壁,各种设置则安装在病床的两侧,靠近患者的头部,因而能从全方位(360°)监护患者。目前这种设置被称为“生命岛”,使各种监护仪、设置和设备等都在随手可取之处。

2. 人员编制

ICU 人员编制国内外尚未有统一规定。鉴于各类危重患者集中在一起,工作量较大,治疗手段繁多,操作技术复杂,医疗介入面广,知识更新快,设备现代化,技术新,故对医务人员的配备要明显地高于其他科室。一般综合性 ICU 要求医生与床位的比例为(1.5~2):1;护士与床位的比例要求(3~4):1,必要时可增加若干名护理员,做生活护理。不管何种模式的 ICU,做到“在任何时间内平均一个患者配备一个护士”始终是 ICU 追寻的目标,否则难以完成艰辛的抢救任务和保持良好的工作质量。

3. ICU 装备

ICU 装备应包括监测设备和治疗设备两种。常用的监测设备有多功能生命体征监测仪、呼吸功能监测装置、血液气体分析仪、心脏血液动力学监测设备、血氧饱和度监测仪、心电图机等。影像学监测设备包括床边 X 射线机、超声设备及纤支镜等设备。常用的治疗设备有输液泵、注射泵、呼吸机(综合医院呼吸机拥有量应占全院床位的 3%~5%)、心脏除颤器、临时心脏起搏器、主动脉内球囊反搏装置、血液净化装置等。

二、ICU 管理

ICU 是危重患者的集合地,病种多、病情变化快是其特点。利用先进的医疗设备,进行持续的生命体征监测,以捕捉到有重要意义的短暂的动态改变、最早的瞬间变化,马上给予反馈。特殊的任务给从事 ICU 的医护人员提出了更高的要求。

(一)组织领导

ICU 实行院长领导下的科主任负责制。科主任负责科内全面工作,定期查房组织会诊和主持抢救任务。

(二)护理人员的安排及管理

1. 护士长

ICU 设护士长 1 名,负责护理人员的排班、培训、物品供应等,全面负责护理工作的计划和安排,包括检查护理质量、监督医嘱执行情况及护理文书书写等情况。

2. 护士

护士是 ICU 的主体,能在 24 小时观察和直接得到第一手临床资料的只有护士,她们承担着监测、治疗、护理等任务。当病情突然改变时,要能在几秒钟、几分钟内准确及时地进行处理。所以,ICU 护士应该训练有素,要熟练的掌握各种抢救技术,要有不怕苦、不怕脏的奉献精神,要善于学习,与医生密切配合,完成各种抢救任务。因此正规护校毕业的注册护士需经过 2 年以上的一般护理工作才有条件作为 ICU 的护士。初到 ICU 不能独立工作,必须经过严格培训使其具有良好的素质、扎实的基本知识、熟练的护理技能及急救技术方能独立上岗。ICU 护士的培训具体内容如下。

(1)基础护理技术:要苦练基本功,尤其是危重患者的床上擦浴、更换床单、胸部治疗等护理操作更为重要。

(2)护理评估能力:按等级密切观察病情和生命体征的变化,综合各种患者的检查结果和心理反应,迅速做出护理评估,反馈护理信息,制定护理计划,落实护理措施,评价护理措施。

(3)各种急救技术:心肺复苏要反复进行操作训练,要求 ABC 步骤达到准确、熟练、标准化的水平。各种疾病的抢救程序会熟练与医生默契配合。各种急救仪器会熟练掌握其性能、操作、管理及护理。各种监护制度要熟知并严格执行。

(4)沟通技巧及能力:ICU 患者常因气管插管、气管造口等原因失去了语言表达能力,为维持患者和外界的信息沟通,护士需要掌握一些特殊的沟通技巧,要学会非语言的沟通能力。

3. 临床护士教师

ICU 应设护士教师 1 名,负责安排和指导各级护士的实习、培训和在职业务学习,继续不断提高护理水平。护士教师必须具备 2 年以上的 ICU 工作经验,还应当有教学经验。

4. 专科医院内感染监控员

负责病室内空气、物表、医务人员手的监测及各类监护仪器、治疗设备及物品的消毒和检查。