

+ 主编 祝益民



儿科危重症 监护与护理

 人民卫生出版社



儿科危重症

监护与护理

主 编 祝益民
副主编 刘瑞冰
主 审 赵祥文

人民卫生出版社

图书在版编目(CIP)数据

儿科危重症监护与护理/祝益民主编. —北京:
人民卫生出版社, 2004. 5
ISBN 7-117-06079-4

I. 儿… II. 祝… III. ①小儿疾病:险症-监护
(医学) ②小儿疾病:险症-护理 IV. R720.597

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2004)第 036813 号

儿科危重症监护与护理

主 编: 祝益民

出版发行: 人民卫生出版社(中继线 67616688)

地 址: (100078)北京市丰台区方庄芳群园 3 区 3 号楼

网 址: <http://www.pmph.com>

E - mail: pmph@pmph.com

印 刷: 北京市安泰印刷厂

经 销: 新华书店

开 本: 787×1092 1/16 印张: 18.5

字 数: 429 千字

版 次: 2004 年 6 月第 1 版 2004 年 6 月第 1 版第 1 次印刷

标准书号: ISBN 7-117-06079-4/R·6080

定 价: 36.00 元

著作权所有, 请勿擅自用本书制作各类出版物, 违者必究

(凡属质量问题请与本社发行部联系退换)

前言

医学的发展和时代的变迁,使危重病急救医学成为一门独立的专门学科。监护是对病人进行连续的观察和处理,包括监测生理功能、生命支持设备、指导管理和加强治疗等。重症监护的基本目的是评估生命器官的功能和急性疾病过程变化,决定是否需要进行气管插管和机械通气、追踪药物的作用、评估病人的营养与代谢状态等。重症监护是危重病医学的重要组成部分,第一次世界大战期间休克管理和20世纪50年代丹麦流行脊髓灰质炎并发呼吸麻痹及呼吸衰竭的抢救是集中治疗和重症监护的两个典型事例,直到六十年代重症监护才逐渐被全球所接受。在美国,首先发展心脏病人的重症监护,建立特殊单元和训练监测的复苏人员,据美国公共卫生服务中心在1964年报告,有1000家国立医院具有急性心肌梗死的心脏监护单元(CCU),每年可挽救25000名患者的生命,1970年美国危重病医学会正式成立,至1971年CCU的数量超过2000个,1982达到5600个,重症监护(ICU)总床位为55000个,占美国医院总床位的5%。最近20年中,急诊医学的迅速发展,重症监护技术和新的监测方法不断引入临床,并且应用于许多疾病和各个领域,很好地改善了危重病的结果与预后。我国急诊医学起步较晚,20世纪60年代应用654-2治疗中毒性休克和暴发性流脑,80年代起开始建立ICU,加强急症科建设,成立中华急症医学会,90年代ICU数量和专业人员不断增加,监护抢救条件不断改善,开展院前急救,完善急症医疗体系。儿科疾病具有起病急、来势猛、发展快、病情重和病死率高的特点,20世纪80年代中期国内建立了第一批儿科重症监护病房(PICU),以后各大中城市尤其是儿童医院均成立了不同规模的PICU和NICU,降低了危重患儿的病死率,促进了儿科医学的发展。

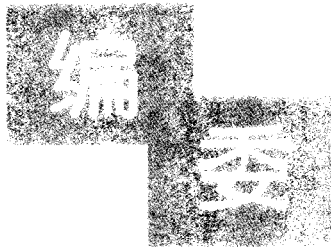
在重症监护室里,每个监护床单位都布满了各种抢救监护设备,床头的电源插座成排,各种导线与病人的各种管道交织。一个生命垂危的患者置于其中,护理人员需要随时记录各种参数的变化、执行各种治疗指令、完成各项操作,紧急情况下甚至需要一组医护人员有条不紊地进行抢救;在一个监护病房里,必须进行封闭式无陪制管理,病人的接待与解释、设备的保养与使用,所有这些都需要默契良好的医护配合,因此培养医护人员的急救意识、保证人员专业化、抢救程序化、管理制度化是实现这一目标的关

键。俗话说“三分治疗、七分护理”，在危重病抢救时更是如此，因为各项措施都必须准确、熟练、快速地实施才会有抢救成功的机会。护理技术应当得到很好的掌握，与医师正确的临床思维、敏锐的判断力和果断的抢救措施形成最大程度的默契，才能使危重的病人重获新生，这也是本书构思的初衷，并把这种思维贯穿于整个写作过程中。编写的组织上同时邀请在国内儿科急救领域和危重病抢救方面的医学专家和急救护理专家共同撰写，这是本书的最大特点，避免了以往单由医生或护士完成一本急救专著，使医护人员为分割，难于在知识上形成一个整体，不利于发挥抢救过程中医护配合的弊端。因此，得到我国著名儿科专家和儿科急救的开拓者赵祥文教授的高度评价，并在百忙之中审阅了全书。在编写过程中得到了北京、沈阳、重庆、广州、湖南等地专家的共同参与，使本书成为集全国儿科急救的最新最先进的经验与医护配合体会于一体的大型重症监护与急救护理的重要参考书，适合于从事儿科学、急救医学和护理学的广大医护人员和读者使用。本书的编写得到了湖南省儿童医院领导的关心，急救中心全体人员做了大量具体工作。

由于医学的进步日新月异，急救医学也在飞速发展，新的设备、监护手段和抢救技术不断更新，对本书不足之处，诚请各位前辈、各位同道和各位读者不吝指正。

祝益民

2004年1月



(按姓氏笔画为序)

方立珍	湖南省儿童医院
方亦兵	湖南省儿童医院
王 斌	第一军医大学附属珠江医院儿科
王兴勇	重庆医科大学附属儿童医院
王和平	湖南省儿童医院
付四毛	湖南省儿童医院 *
刘春峰	中国医科大学第二医院儿科
刘瑞冰	湖南省儿童医院
许翠娥	北京儿童医院
朱之尧	湖南省儿童医院
宋丽萍	北京儿童医院
李 平	重庆医科大学附属儿童医院
李 蓬	中国医科大学第二医院儿科
李枝国	湖南省儿童医院
李贵南	湖南省儿童医院
张力列	湖南省怀化市第一人民医院
张玉枝	湖南省怀化市第一人民医院
张明静	重庆医科大学附属儿童医院
肖政辉	湖南省儿童医院
何颜霞	河北省儿童医院
范 玲	中国医科大学第二医院儿科
周娴君	湖南省儿童医院

祝益民	湖南省儿童医院
封志纯	第一军医大学附属珠江医院儿科
胡皓夫	河北省儿童医院
赵祥文	湖南省儿童医院
钟 燕	湖南省儿童医院
姚小玲	湖南省儿童医院
胥志跃	湖南省儿童医院
袁 壮	中国医科大学第二医院儿科
徐润华	北京儿童医院
韩 梅	中国医科大学第二医院儿科
魏克伦	中国医科大学第二医院儿科

(* 现在中山市妇幼保健院儿科)

目 录

第一章 总论	(1)
第一节 小儿急救护理发展史	(1)
第二节 儿科急诊医疗体系	(2)
第三节 危重症患儿抢救时的医护配合	(12)
第四节 整体护理在儿科急救中的开展	(13)
第五节 临床路径在儿科急救护理中的应用	(16)
第二章 PICU 医院感染的预防与控制	(26)
第一节 概述	(26)
第二节 新生儿院内感染	(32)
第三节 呼吸机相关性肺炎	(37)
第四节 其他常见院内感染	(40)
第三章 ICU 患儿各种管道的应用	(42)
第一节 鼻导管给氧的护理	(42)
第二节 气管插管术及其导管护理	(44)
第三节 气管切开术及其套管护理	(48)
第四节 胸腔闭式引流术及其管道护理	(50)
第五节 鼻饲法及鼻饲管的护理	(51)
第六节 留置导尿管法及其管道的护理	(54)
第七节 脑室引流及其管道的护理	(57)
第八节 腹膜透析及其透析管的护理	(60)
第九节 中心静脉插管术及其管道的护理	(63)
第十节 静脉切开及其管道的护理	(66)
第十一节 静脉留置针的应用及护理	(68)
第四章 常用抢救操作技术	(72)
第一节 多功能监护仪的使用	(72)
第二节 血气分析	(75)
第三节 氧气疗法	(77)

第四节 机械通气	(79)
第五节 除颤监护器的使用	(86)
第六节 输液泵的应用	(88)
第七节 洗胃法	(90)
第八节 新生儿远红外线辐射抢救台的使用	(93)
第九节 光照疗法	(94)
第十节 新生儿换血疗法	(96)
第十一节 雾化吸入疗法	(98)
第十二节 拍背吸痰法	(100)
第十三节 机械通气时气管内吸痰	(101)
第十四节 低温疗法	(103)
第十五节 全胃肠道外营养支持(TPN)	(105)
第十六节 输血疗法	(107)
第十七节 血液净化疗法	(112)
第十八节 临床常用液体张力的计算配制方法	(123)
第五章 常见危重症状的观察抢救与护理	(129)
第一节 高热	(129)
第二节 昏迷	(132)
第三节 惊厥及惊厥持续状态	(134)
第四节 窒息	(137)
第五节 呼吸困难	(141)
第六节 紫绀	(143)
第七节 少尿与无尿	(144)
第八节 腹胀	(147)
第六章 危重病相关理论进展	(151)
第一节 全身炎症反应综合征	(151)
第二节 急性肺损伤	(155)
第三节 小儿胃肠粘膜屏障	(161)
第四节 氧中毒	(164)
第五节 危重病例评分的临床应用	(166)
第七章 常见危重症加强护理	(170)
第一节 小儿心跳呼吸骤停与心肺复苏	(170)
第二节 新生儿危重症	(181)
第三节 急性呼吸衰竭	(195)
第四节 颅内高压综合征	(199)
第五节 小儿胃肠功能衰竭	(204)

第六节 小儿休克·····	(208)
第七节 急性肾衰竭·····	(212)
第八节 多器官功能障碍综合征 ·····	(216)
第八章 儿童期意外伤害·····	(225)
第一节 儿童意外伤害的干预·····	(225)
第二节 气管支气管异物·····	(228)
第三节 小儿溺水·····	(233)
第四节 一氧化碳中毒·····	(237)
第五节 药物过敏·····	(242)
第六节 急性中毒·····	(245)
第九章 常用急救药物的应用·····	(263)
第一节 重症感染与抗生素的应用·····	(263)
第二节 强心药物的应用·····	(268)
第三节 抗休克药物的应用·····	(270)
第四节 抗心律失常药物的应用·····	(271)
第五节 糖皮质激素·····	(274)
第六节 止血药·····	(277)
第七节 抗凝血药 ·····	(280)
第八节 镇静止惊药物·····	(283)
第九节 脱水、降颅压药 ·····	(285)

1

第一章 总 论

第一节 小儿急救护理发展史

急诊医学是一门综合性及实践性很强的专业,需要多学科的配合协作才能显示其突出作用和效益,涉及的范围很广,其中急救护理在急诊医学发展中起到了重要的作用,它是对各类急性病、急性创伤、慢性病急性发作及急危重症病人抢救护理的一门新专业,随着急诊医学发展和社会的需要得到不断的丰富和完善,因此,加强急救护理的发展势在必行。

在急救护理的发展过程中,小儿的急救护理也越来越被人们所重视。由于小儿的疾病治疗和护理并不是成人疾病的治疗和护理的缩影,它有其独立的特殊性,在急救的医疗和护理的发展中起到重要的作用,为进一步提高小儿急救护理的水平,我们将不断完善小儿急救护理的各项技能,提高小儿抢救的成功率,减少并发症和后遗症。

小儿急救护理的发展也走过了半个世纪的历程。近 20 年来由于改革开放的政策,对外交流增多了,使儿科急救护理发展到一个较完善的阶段。回顾过去在 50 年代中期,由于疾病谱的特点,当时夏季传染病中的中毒型痢疾、流行性乙型脑炎都是危及小儿生命的急重症。为了提高此类病儿的救治成功率,组建了专科的急救室,分别称为中毒性痢疾急救室、流行性乙型脑炎急救室,此后还有肺炎急救室、新生儿急救室等。此类急救室组建时,抽调了工作态度积极认真,技术熟练、有临床经验的医护人员组成。医生与护士之比为 1:1,床位与护士之比均为 1:0.6。室内备有氧气、吸痰器、冰袋、输液器材、急救药品、自制呼吸囊等集中了人力、物力救治危重病儿。此间与麻醉科、耳鼻喉科、外科密切协作,使上述危重病儿病死率明显下降,这就是我国急救护理形成的初期阶段。大约 10 年后急性感染性多发性神经根炎发病率上升了,此类患儿增多,在抢救呼吸肌麻痹的过程中,开辟了专科护理途径,逐步探索了患儿呼吸管理的有效程序,从呼吸肌麻痹的观察、气管切开管口护理、拍背吸痰的有效方法,与医生密切协作总结的一套呼吸管理措施,至今行之有效。对患儿辅助以营养状况的维持,加上有效的皮肤清洁护理,还有恢复期肢体功能锻炼等等,形成了较完善的专科护理程序。特别在患儿气管切开期间,患儿的一个眼神护士就能知道孩子需要什么帮助,这种心与心的交流是以人为本的护理模式的体现。

80年代初我国改革开放政策的春风,也吹进医疗卫生行业。一批访问学者由国外学成归来,率先在北京、上海、杭州、沈阳,建立了一批儿科急救中心,同时为我国儿科急救护理翻开了新的一页。

此时儿科急救中心的规模大小不等。监护床位约10~20张之间,包括的专业为新生儿监护室(NICU)、儿内科监护室(PICU)、建立麻醉恢复室,此时医生护士之比1:1,床位与护士之比基本达到3:1。随心脏外科的开展建立了心外监护室(CCU)。在急救中心的筹办过程中,要做好三项工作,第一项是护理人员急救护理知识、技能的培训,它包括心、肺复苏,脏器衰竭抢救的护理、调节水、电解质平衡的基础理论、血流动力学监测、呼吸器原理及应用、心电监护仪的应用等等;第二项是急救设备及医材的配置;第三项是护理常规的建立。这三项工作在筹建过程是同时交叉进行的,每项工作都与护理管理有关,但始终要贯彻急救护理的观念,逐步提高护理人员的急救护理综合素质,因此,护理管理就占有十分重要的地位。

此后的十年中随着儿科急诊医学的发展,全国各地建立的儿科急救中心日益增多,尤其是新生儿监护中心的建立,对低出生体重儿、新生儿呼吸窘迫综合征、新生儿硬肿症、新生儿溶血症等的抢救技术水平的提高,不但提高了成活率,还大大改善了危重新生儿的生存质量。日益发展的脏器移植、显微外科、介入治疗等等,培养了一支具有较高水平的儿科急救护理队伍,她们与医生密切协作,兢兢业业为危重患儿奉献青春,有较扎实的急救护理理论基础,熟练掌握急救护理技术,是我国一支宝贵的儿科急救护理队伍。

近年来儿科急救护理的管理更加完善了,儿科急救中心设科护士长1名(副主任护师),NICU、PICU各设护士长1名(主管护师),床位与护士之比不少于1:2,有专职的仪器维护护士。在监护中心内有专用的仪器室、化验室等。除完成日常急救护理任务外,还要健全本单位的急救护理常规,研究急救护理技术与理论,不断总结经验。经常进行国内、国际交流,才能保持儿科急救护理的先进水平。

一所医院的急诊科是建立在急诊医疗体系的基础上,它包括院前急救、急诊科、重症监护病房三部分,并且将它们有机的联系起来,形成一个完整的现代化医疗急救系统的局域网,并与院外急救机构联系,形成具有完整体系的医学急救网。上述介绍的我国的儿科急救中心,将院前急救纳入本院急诊工作的只有一部分。今后需要进一步提高它的系统性和完整性,将儿科急救护理更扩展与提高一步,成为全世界儿童与病魔斗争的保护神。

(徐润华 许翠娥 宋丽萍)

第二节 儿科急诊医疗体系

一、院前急救

(一) 概述

救护是从及早发现问题到院前、院内治疗以及康复医疗等一系列的医疗过程,及时恰当有效的儿科紧急救护关系到危重儿童的生命和功能恢复。因此,儿科紧急医疗救护和急诊医疗体系(EMS-C)的建立必须纳入国家、地区和社区紧急医疗救护体系中。

儿科急诊医疗体系包括三个环节,即院前急救、急诊室抢救和重症监护。院前急救是紧急救护的启动和基础,为抢救赢得时间与机会;急诊室抢救为危重患儿院内急救的开始,为危重患儿稳定生命体征提供抢救场所;重症监护作为危重患儿系统监测和全面治疗提供设备精良的抢救条件,是危重病抢救成功的有力保障,使在院前急救和急诊室急救后的患儿赢得进一步的加强治疗。

随着急救医学作为一门独立学科的兴起与发展,重症监护与 ICU 的建立已有 20 余年的历史,急诊室的规范化建设也受到了重视,但院前急救尚处于萌芽状态。在美国,20 世纪 90 年代初期的资料表明,仅 60% 的人口可以拨打急救呼叫电话,真正能得到这种服务的病人则更少,从事急诊医疗体系的专业人员也很少,受到现场急救训练的普通公众奇缺。我国由于交通信息等多方面的影响,尚无较成熟的院前急救体系,湖南省儿童医院急救中心于 1998 年在 ICU 与急诊室统一管理的基础上建立起院前急救转运体系,设立 24 小时紧急呼叫电话,由急救专业人员参加并配备完善转运设备,建立了区域性急救网络,与周边 70 多家基层医疗单位建立了联系。

(二) 院前急救转运

获得较好的院前急救医疗服务能否改善预后尚不清楚,随着医疗技术和交通、信息等条件的改善,越来越多的危重患儿开始获得这种服务。但提供这种服务的儿科专业人员较少,儿科急诊救护的技术装备也不足,有待进一步改善和提高。

1. 院前急救设备

(1) 救护车:要求救护车空间较大,能容纳配备的院前转运设备,还应有便于抢救的空间。车辆性能要相对较好,保证行车时平稳,利于病情观察,减少抢救颠簸,使车辆上设备不至于过分震动。

(2) 基本设备:用于院前急救的基本生命支持。主要包括口咽气道管、输氧装置(氧气瓶、鼻导管、面罩)、复苏囊、便携式吸引器、吸痰管、血压计和救护创伤所需的物品(硬颈锁、背板、肢体夹板、烧伤敷料、无菌剪刀等)。

(3) 加强设备:用于院前急救的高级生命支持。主要包括便携式心电监护仪和带监护的除颤仪、气管内插管用套(喉镜镜柄与镜片、不同型号的气管导管、Magill 钳、导尿管芯、牙垫、胶布等)、静脉导管、静脉用液体、输液泵、复苏药物、输液器、注射器及装运暖箱。

2. 人员与培训 作为急诊医疗体系的救护人员,最理想的是从事于急诊和 ICU 的专业医护人员,能够迅速掌握并正确运用 EMS 的各种抢救技术,有效地处理好各种突然发生的儿科急诊。若为一般的急诊人员或非儿科人员,至少要接受 100 个学时的基本训练,完成 1000 学时的儿科评估和诊疗教育,如果这种教育仅来自于课堂,操作来自于人体模型,或者仅通过病情稳定的患儿来认识儿童疾病和感受临床经验,那么他们就不可能会识别婴幼儿病情的危重性,也不会做至关重要的儿科急救操作(如气管插管或建立静脉通道等)。

3. 实施方案

(1) 设立可为基层医疗单位和社区提供 24 小时服务的紧急呼叫电话,提供必要的 EMS 人员与医院之间的通讯联络。

(2) 建立由专业人员组成的急救医疗技术人员队伍,负责 24 小时出诊和现场抢救、转运任务,协调好一线、二线、三线人员的出诊和待命状态,便于应对急诊转运的各种紧急情况。

况。

(3)设专人管理急诊转运设备,使之处于备用完好状态,每次出诊后由专人补充和进行保养,保证在下次出诊时均能使用,确保抢救的及时性和安全性。

(4)转运过程中的质量控制是确保转运安全的关键,设计转运患儿观察表,由专业人员密切观察病情,填写病情观察记录表,病情需要用药和应用有关抢救技术时,均应进行登记。转运开始前和转运结束的病情状况需详细记录。在接受装运前根据诊察的病情向家长通报,介绍路途的危险性及注意问题,征求家长的理解、同意和签字后开始转运。

(5)转运的终点是医院急诊室,也是生存链中另一个需要加强的环节。制定急诊室儿科急救常规非常重要,有助于改善患儿的预后。

(三) 急救网络建设

目前城市急救以 120 或 999 为主要呼叫方式,以救护车转运为主,但未形成一种特定的双向联络机构,无论从转运数量、质量和安全性等方面均存在不稳定因素。由于属于大众呼叫,急救车开往哪一家医院也具有一定的盲目性,甚至失去了宝贵的抢救时机。因此,建立区域性急救网络十分重要。

(祝益民 方亦兵)

二、急诊科(室)护理工作

(一) 概述

急诊护理学是研究人类急性病、急性创伤、慢性病急性发作及危重患儿抢救护理的一门多学科的综合应用科学。急诊医疗体系主要包括:院前急救、急诊科、重症监护病房(ICU)。

1. 急诊科的设置及要求 急诊科是抢救危重患儿的场所,布局应以方便就诊,有利于抢救,避免交叉感染为原则。一般位于门诊部的前方,门前设有停车场。急诊科的字要醒目,为便于夜间就诊者发现,一般用灯光标志为宜。急诊科的通道应与门诊部分开,同时应设有推车通道。

急诊科应设有分诊台、接诊台、抢救室、监护室、观察室、输液室、治疗室、处置室、小手术室、隔离室。急诊科就近有挂号室、收费室、药房、放射科、B超室等。形成一个完整独立的单元,并有公用电话、卫生间。

2. 布局与设备

(1)布局:现代化的医院应建立急救网络,设立“绿色通道”。可分为三个区,即红区(求治危重患儿或急诊手术患儿),黄区(病情危重、诊断不清需要严密观察待确诊的患儿),绿区(24小时内治疗、观察的患儿)。以上房间设有空调、中心吸引、中心吸氧、先进的通讯联络系统以及空气层流。

(2)监护和抢救设备:电动呼吸机、多导联心电监护仪、氧饱和度监测仪、电动洗胃机、电除颤仪、起搏器、输液泵、电源接头及床旁X光机。

(3)急救车:各种急救药品、急救器材如舌钳、开口器、纱布、气管插管导管、咽喉镜、简易呼吸器、血压计、听诊器、手电筒、各种导管、胃管、一次性输液器、静脉输液针、静脉留置针、注射器、75%酒精、2%碘酒、消毒棉签等。

(4) 无菌物品: 各种无菌包如胸、腹、腰穿刺包, 导尿包及静脉切开包, 标签名称清楚, 有指示带及消毒时间。

3. 小儿急诊的特点及范围

(1) 小儿急诊特点: ①起病急、变化快, 多数危重患儿为突然发病或原发疾病突发加重; ②高热、惊厥、脱水、休克多见, 儿科危重病以呼吸系统疾病为主, 如重症肺炎; ③季节性流行性特点: 儿科危重症与季节明显相关, 如秋季易发生轮状病毒流行, 引起秋季腹泻; ④与年龄有关, 新生儿易发生窒息、缺血缺氧性脑病、新生儿溶血症, 婴幼儿消化道及呼吸系统危重症多见; ⑤易发生多系统器官功能障碍甚至多系统器官功能衰竭, 一旦合并多系统器官损害, 病死率高, 治疗难度大, 预后差。因此早期干预治疗是抢救的重要措施。

(2) 小儿急诊范围: ①各种外伤、骨折、撕裂伤、烧伤、急性腹痛; ②呼吸困难、哮喘(无严重呼吸窘迫)、面色紫绀; ③心律不齐、心动过缓、过速; ④咯血、便血、口鼻出血; ⑤体温不升, 严重黄疸等新生儿疾病; ⑥腹泻、呕吐、伴中度以上脱水; ⑦急性一、二类传染病可疑者。

(二) 急诊科(室)的管理

急诊科的管理是医院管理的重要组成部分, 管理水平与医疗质量密切相关。急诊科的管理必须坚持以质量为核心, 技术管理为重点, 人力资源为保证。

1. 人员要求

(1) 急诊科护理人员应经过严格的专门训练, 具有良好的职业素质, 关心、同情患儿, 具有奉献精神。

(2) 有高度的责任心和急救意识, 做到急救工作迅速、果断、分秒必争。

(3) 具有较扎实的基础理论和多学科知识, 熟练的抢救护理技能。

(4) 熟练掌握急救中常见的急症病因、症状和体征, 熟练配合医生进行抢救。

(5) 熟练掌握各种抢救仪器及急救技术。

(6) 掌握急救技术的适应证、禁忌证以及操作步骤、注意事项。

(7) 仔细观察急诊患儿生命体征变化, 注意患儿对用药的反应。

(8) 努力学习与急救技术有关的跨学科知识, 拓宽急救护理理论。

2. 护理工作质量要求

(1) 严格执行各项规章制度、操作规程及注意事项。

(2) 各项记录项目齐全、填写认真, 数据准确可靠, 接诊时间、抢救经过、转院时间、好转或死亡时间应认真记录。

(3) 抢救过程中可执行口头医嘱, 复诵一遍后方可执行。治疗中严格执行三查七对制度, 防止差错事故。

(4) 认真观察患儿病情, 发现病情变化及时汇报处理, 防止并发症的发生。严格交接班制度, 实行口头交班、书面交班、床头交班, 必要时实施临终关怀。

(5) 掌握各种抢救措施如气管插管、胸外心脏按压, 心电监护仪、呼吸机等操作技术, 熟记常用药物剂量、药理作用、用法、副作用及配伍禁忌。

3. 护理人员编制标准 急诊科(室)护理人员与医院实际开放病床之比 $1 \sim 1.5$: 100, 设有观察床的护理人员与观察床之比为 $1 : 2 \sim 3$ 。

4. 急诊科工作制度

(1)急诊科医护人员,以高度的人道主义精神和责任心,对危重患儿进行认真积极救治。

(2)建立健全抢救组织,对大批量的抢救,由院领导主持、医务科(处)组织实施。如超过本院的救治能力,应由院总值班立即与有关卫生部门或兄弟单位联系,共同开展抢救工作。

(3)急诊室设分诊台,分诊护士首先接待患儿,根据病情轻重缓急分别处置,如急诊患儿立即送抢救室抢救。

(4)急诊科医师应严格执行首诊负责制,先抢救患儿,后办理手续,凡危重患儿均由急诊医师接待,书写病历、记录抢救经过,在专科会诊医师未到达前,采取必要的抢救措施。

(5)急诊科护士应认真执行医嘱,熟练掌握常用抢救技术和仪器使用,随时清点急救药品、器材,定点、定位、定量、专人保管、定期检查、维护,保持完好备用状态。

(6)对急诊抢救患儿,作好登记,记录其来院抢救时间,主要抢救经过等。

(三) 急诊科(室)工作规程

1. 接诊 当急诊患儿到达急诊科(室),护士立即查看病情,安排患儿坐在候诊椅上或躺在平车上,等候就诊。如接诊护士听到救护车报警声,护士应主动推平车至急诊室门外迎候,立即通知医生、抢救室护士参加抢救。对大批来院就诊的急诊患儿,根据病情轻重缓急作进一步处理。在候诊过程中,护士要密切观察病情变化,做到胸中有数。

2. 护理体检 分诊护士接诊后,首先进行护理体检,做到一看、二问病史症状、三查生命体征、四分诊,初步判断疾病病种,然后转至相应的诊断室或抢救室,一旦发现传染病患儿,挂号后,立即走传染病通道到隔离室就诊,并作好消毒隔离处置。

3. 急诊护理处理

(1)对危急重症患儿,应立即通知有关医生进行紧急处理,然后再办就诊手续。在医生到来前,护士应酌情予以急救处理如给氧、吸痰、人工呼吸、胸外按压、止血等。

(2)对病情复杂者,严格执行首诊负责制,组织会诊、抢救。

(3)危重患儿注意生命体征观察,如病情稳定后,转入病房继续治疗。

(4)凡抢救患儿,要有详细的病史和抢救记录,病情需要时,可请专科会诊。

(5)严格执行医嘱查对和交接班制度,特殊情况必须交接清楚。

(6)转入病房时,应有医护人员陪送,并将病情及处理经过向病房医护人员进行交班。

(李 平)

三、儿科重症监护室(PICU)的建立

20世纪80年代我国医学最有意义的事件之一是引进了现代危重病医学的理论,并建立起一批主要的实践基地——ICU(intensive care unit),使过去许多早期不能存活的患儿的生命得以延长,同时也使危重患儿数量大量增加。虽然这些患儿原发病并不相同,但发展到一定阶段会导致重要器官损害及免疫、代谢、内分泌等全身系统的功能紊乱,构成对生命的严重威胁。不可否认,任何一个临床专科医师都具有一定的救治危重患儿的经验,但毕竟非其所长,用现代危重病医学的标准衡量,在经验和能力上都是欠缺的。当今医学正充分吸收其他科技领域的发展成果,使一大批集微机、电子、机械和传感等技术

为一体的先进仪器进入临床,危重病医学和 ICU 就在这种背景下诞生了。

(一) ICU 的发展与现状

虽然危重病医学作为独立学科较晚,但也经历了一个较漫长的准备阶段,从 19 世纪中叶开始在手术室观察术后重危患儿,后来成为术后恢复室,到了 20 世纪 50 年代呼吸机用于呼吸衰竭的救治,心电和循环压力监测技术也不断完善,60 年代末 Swan-Ganz 导管用于临床,70 年代美国正式成立危重病医学会,ICU 逐步建立并成为危重病医学主要的实践场所,每年以 3%~5% 的速度增加,在 200 张床以上的医院至少要求有一个 ICU。我国于 80 年代开始建立 ICU 和成立全国急诊医学会,也取得了长足的进步,在某些危重病的抢救治疗中积累了丰富的经验,中西医结合治疗休克、ARDS、MODS 等具有鲜明的特色,令人鼓舞。但目前 ICU 的收容量小、监护水平低、投入大、患儿承受力小、高素质专业队伍尚不健全、传统治疗模式等仍是 ICU 快速发展的障碍。因此,加强扩大危重病医学的教育培训,从发展和战略着手建立不同类型的 ICU,逐步满足生活质量正在改善和众多人口需求的我国,使 ICU 成为中国医学的一个重要领域和一支重要力量。

与传统医学相比,危重病医学和 ICU 更关注患儿在危重状态时的特点和所面临的共同威胁及损害,如院内感染、器官衰竭、营养代谢障碍等,氧代谢理论、胃肠粘膜的保护、隐匿型代偿性休克及胃肠粘膜内 pH 监测方法的首先提出,使危重病医学推向了临床医学发展的最前沿;第二,危重病医学实施了广泛的生理监测,方便安全地在患儿床边应用,使诊疗措施逐步量化和及时准确;第三,危重病医学的发展与成熟存在辩证关系,如多器官功能衰竭(MOF)的临床认识、命名与发病机制在近 20 年发生了很大的变化,选择性消化道去污染术虽有效地降低感染率,但患儿预后尚未见实质性改善,监测技术正在由有创向无创过度,但也存在一定的局限性和制约因素,ICU 加强治疗必然有别于普通治疗;第四,危重病医学特别注重人员专业化和默契的医护配合,在抢救程序、技术操作、监测手段、病情观察、治疗措施等环节均很重要。针对这些特点,ICU 无疑能为患儿提供有别于普通病房更高质量的,同时也是必要的治疗和护理,使患儿尽可能地受益于现代医学发展的成果,因此,危重医学和 ICU 已成为现代医学发展不可缺少的重要组成部分。

(二) PICU 的收治范围

危重病医学以机体在遭受严重伤病打击后引发的全身病理改变,特别是威胁生命的状态作为主要的研究对象。ICU 的任务是运用危重病医学的理论,采纳一切当今最先进的手段,中止疾病的发展,维护全身器官的正常功能和内环境的稳定,赢得治疗基础疾病的时机,从而争取高的存活率和生存质量。因此,PICU 的收治范围就十分广泛。

1. 各种急性危重病患者 无论何种基础疾病,其病情发展到一定程度,危及生命的各种急性危重状态均可收入 ICU 集中监护和抢救。按照危重病例的评分方法,可以客观地进行评价进入 ICU 的指征,也有利于不同医院 ICU 的比较,利于评价治疗效果和工作效率,也利于开展多中心科研协作。

2. 各种原因的呼吸衰竭、重症哮喘、气压伤。

3. 各种休克和心功能不全、严重心律失常和心肌炎、高血压危象、心包填塞。

4. 各种原因引起的意识障碍、颅内高压和脑水肿、脑疝、癫痫持续状态。

5. 急性肾功能不全、胃肠功能障碍、凝血异常。

6. 机体内环境失衡和内分泌代谢紊乱,水电解质和酸碱代谢失衡,应激反应,营养与