

地市级医院 PICU 的建立 在区域性危重儿急救网络中的意义

雷晔飞¹, 郝崇伟¹, 彭华保¹, 李康杰², 刘建伟², 蔡泽平¹

(1. 湖南省郴州市第一人民医院儿童医院 PICU; 2. 湖南省郴州市第一人民医院中心医院骨科, 湖南 郴州 423000)

[中图分类号] R720.597 [文献标识码] D [文章编号] 1008-8830(2009)11-0937-02

小儿疾病具有起病急、发展快、病情重、病死率高的特点, 加强病情观察、及时抢救和建立适合儿童急救条件的重症监护病房(PICU)十分必要, 同时也是危重儿急救网络中院内急救的重要一环, 在降低危重儿病死率及致残率方面发挥着极其重要的作用。郴州市第一人民医院儿童医院 PICU 自 2006 年成立并启动湖南省首家地市级危重儿急救中心-转运网络以来, 收治危重患儿数千, 已拥有网络医院 41 家, 辐射半径 10~250 km, 转运患儿数逐年增加, 本研究就 2007 年 1 月至 2008 年 12 月我院 PICU 收治患儿进行回顾性分析, 现报告如下。

1 对象和方法

1.1 研究对象

2007 年 1 月至 2008 年 12 月我院 PICU 共收治危重患儿数 1 865 人, 其中男 1 147 例, 女 718 例, 男女比例约为 1.6:1。年龄分布为: ≤1 岁 1 234 例(66.2%), >1 岁 631 例(33.8%)。其中危重患儿评分 <70 分 643 例(34.5%), 70~90 分 841 例(45.1%), >90 分但符合美国 PICU 入院指南^[1] 381 例(20.4%), 平均住院日 5.8 d。

1.2 病例入选标准

①危重病例的筛选: 对所有入住 PICU 的患儿按“小儿危重病评分^[1]”进行危重程度评分, 同时把评分 ≤90 分者或评分 >90 分但符合美国 PICU 入院指南^[2]者均列为危重病例。②呼吸衰竭的血气标准为吸入空气时, PaO₂ ≤50 mmHg, 合并或不合并 PaCO₂ ≥50 mmHg^[3]。③败血症按 2001 年美欧联席会议发布的诊断标准^[4]进行诊断。

1.3 区域性危重儿的转运

1.3.1 急救网络点的建立 以我院 PICU 为网

络中心, 联络郴州市及周边地区共 41 家基层医院为成员单位, 其中县级医院 31 家, 乡镇医院 10 家, 与当地医院的医务科和儿科主任建立通讯联系, 定期召开急救进展专题学术报告会和院前急救转运座谈会, 交流转运过程的配合经验, 正确评估患儿, 填写转运表格, 记录路途观察与监护的病情变化, 包括采取的急救措施, 转运至医院后及时送 PICU 进一步监护, 住院过程中保持与当地转诊单位的联系, 告知病情和抢救预后, 所有患儿出院后向转运医院反馈信息, 包括具体治疗过程等^[5]。

1.3.2 转运设备 我院于 2004 年成立了郴州市紧急救援中心, 2007 年成立了集团急危重医学科, 配备可调动急救转运车 15 台, 随时可供危重患儿转运, 危重患儿专用转运救护车 2 台, 包括高压氧气瓶、气管插管用套、复苏气囊、踏足式吸引器、输液泵、微量血糖监测仪、便携式心电监护与除颤仪、紧急心肺复苏机等可供转运的抢救监护设备, 并携带无线寻呼装置保持联络。

1.3.3 转运方法 参加院前转运的人员均为 PICU 医师及相应科室的专业医护人员, 统一全院急救转运的呼叫电话、统一安排值班出诊人员、协调转运救护车、联络申请转诊的基层医院和家属等。每日派相关医护人员随时待命出诊, 并设有二、三线值班人员以满足连续出诊转运。急救呼叫电话设在 120 服务指挥中心, 当班接线员接到呼叫电话后, 首先询问对方医院的名称、患儿的年龄、性别和原发病、患儿病情严重程度和家属的态度、记录询问的情况和联络电话, 随后紧急组织并通知值班出诊医师和护士, 告知司机携相应设备出车。到达转运地后医师查看患儿, 向家长交待病情, 告知转运的必要性和路途可能发生的危险性, 由家长签字后立即护送至救护车, 医生与护士路途严密监视、观察病情

[收稿日期] 2009-02-25; [修回日期] 2009-04-17

[基金项目] 湖南省医药卫生科研计划课题项目(B2008-095)。

[作者简介] 雷晔飞, 女, 大学, 主任医师。主攻方向: 小儿急救。

变化并进行必要的抢救治疗。

1.4 统计学处理

应用 SPSS 13.0 软件进行统计学分析,采用 χ^2 检验, $P < 0.05$ 为差异有显著性意义。

2 结果

2.1 PICU 病种分布

我院 2007 ~ 2008 年 PICU 病种主要以重症肺炎为主,占总住院人数的 51.4%,术后监护(13.3%)、

颅内感染(12.7%)、腹泻病(9.3%)也是常见病种。败血症、意外(溺水、窒息、中毒等)、重度营养不良、颅内出血及喉炎或喉肿物致 III 度喉梗阻分别占住院人数的 4.2%、3.4%、2.1%、1.9%、1.2% 和 1.2%。

2.2 PICU 常见并发症及病死率情况

与 2007 年相比,2008 年呼吸衰竭、心力衰竭、多器官功能障碍的死亡率明显下降,差异有显著性 ($P < 0.05$),而肺出血及气胸患儿死亡率差异无显著性。见表 1。

表 1 2007 ~ 2008 年 PICU 常见并发症及病死率比较

并发症	2007 年			2008 年			χ^2 值	P 值
	病人数	死亡数	病死率(%)	病人数	死亡数	病死率(%)		
呼吸衰竭	256	38	14.8	585	46	7.9	9.65	<0.05
心力衰竭	189	67	35.4	295	78	26.4	4.62	<0.05
多器官功能障碍	182	102	56.0	243	78	32.1	24.44	<0.05
肺出血	10	6	60.0	23	11	47.8	2.49	>0.05
气胸	20	3	15.0	26	2	7.7	0.62	>0.05

2.3 PICU 病人转诊情况

2008 年 PICU 住院总人数为 1 125 人,较 2007 年的 740 人明显增加,转运病人数所占住院总数的比例由 2007 年的 8.1% (740/60) 上升到 2008 年的 17.3% (195/1 125),差异有显著性 ($\chi^2 = 21.32$, $P < 0.05$)。而转入上级医院人数比例由 2007 年的 5.1% (38/740) 下降到 3.2% (36/1 125),差异有显著性 ($\chi^2 = 13.45$, $P < 0.05$)。

完善,网络医院数明显增多,由 2007 年的 15 个增加到 2008 年的 41 个,医院通过增加急救设备,不断对急救人员进行专业培训以及不断的学术交流,病人信息反馈等各个方面的完善,为更多的危重患儿争取了转运机会,使转运病人数明显增加,2008 年比 2007 年增加了 135 人,死亡率由 2007 年的 38.3% 下降到 12.3%,说明通过 PICU 的成立及本地市级急救网络的建设,越来越多的危重患儿得到及时救治,进一步降低了危重患儿的死亡率,而转上级医院的百分率由 2007 年的 5.2% 降低到 3.1%,做到了就近原则,节省了医疗资源,极大地发挥了我院 PICU 的作用。

3 讨论

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。重症监护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得到进一步的加强治疗。

通过以上的回顾统计分析,可以看出,2007 年至 2008 年两年间我院 PICU 取得快速的发展。2008 年 PICU 住院人数比 2007 年增加了 385 人。病种分布与文献报道的有关 PICU 病种分布相似^[6]。

保持转运网络的畅通、院前急救、尽早转运是转运成功的前提^[7]。目前我国北京、广州、上海、长沙等城市已相继建立了区域性危重儿转运网络^[8]。未建立 PICU 前我院住院的危重患儿多是通过基层医院或由家长直接抱送入院,由于缺乏训练有素的专业急救人员和现代化抢救设备,致使部分危重儿在转运前或转运途中病情加重,甚至死亡。自我院急救网络建立以来,随着影响的扩大,各县区及周边地区医疗保健机构逐渐加入,急救网络建设得到了

[参 考 文 献]

- [1] 中华医学会儿科学会急救组. 小儿危重评分法(草案)[J]. 中华儿科杂志, 1995, 33(6):371-372.
- [2] American College of Critical Care Medicine of the Societ of Critical Care Medicine and American Academ of Pediatrics. Guidelines for developing admission and discharge policies for the pediatric intensive care unit[J]. Crit Care Med, 1999, 27(4):843-845.
- [3] 杨锡强,易著文. 儿科学[M]. 第 6 版. 北京:人民卫生出版社, 2003,304.
- [4] Levy MM, Fink MP, Marshall JC, Abraham E, Angus D, Cook D, et al. 2001 SCCM/ESICM/ACCP/ATS/SIS International Sepsis Definitions Conference[J]. Crit Care Med, 2003, 31(4): 1250-1256.
- [5] 祝益民. 急救网络建设在小儿急救转运中的作用(附 888 例报告). 小儿急救医学, 2001, 8(2):96-97.
- [6] 任慈芳,张灵恩. 儿科重症监护病房十五年死亡疾病分析[J]. 小儿急救医学, 2000, 7(2):97-99.
- [7] 王得坤, 谢钢, 宁晔, 桑宝珍, 蒋崇慧, 赵双彪等. 现代院前急救体系的构建[J]. 中国医院管理, 2006, 26(9):45-46.
- [8] 赵珊. 城市立体救护救援体系建设的探讨[J]. 中国医院管理, 2006, 26(9):47-48.

(本文编辑:吉耕中)