

## 南宁市传染病医院重症医学科患者现状调查

林艳荣 吴锋耀 刘升 韦静

(广西艾滋病临床治疗中心 广西医科大学附属南宁市传染病医院  
南宁市第四人民医院, 广西壮族自治区 南宁 530021)

**【摘要】** **目的** 了解南宁市传染病医院重症加强治疗病房(ICU)住院患者现状,为传染病防控及传染病医院ICU的建设与发展提供参考。**方法** 回顾性分析2011年1月至2015年12月广西医科大学附属南宁市传染病医院即南宁市第四人民医院住院患者的临床资料,分析ICU收治患者的病种分布、年龄分布、儿童重症传染病分布特点,以及传染病普通病房及ICU的住院患者数、平均住院时间、病死率、日平均住院费用和总住院费用。**结果** 2011年至2015年ICU共收治患者855例,其中传染病709例。居前5位传染病依次为结核病、人类获得性免疫缺陷综合征(AIDS)、手足口病、病毒性肝炎、破伤风,占ICU总住院传染病患者数的96.47%;居6位以下的其他法定传染病25例(占3.53%),有登革热、麻疹、疟疾、水痘、流行性腮腺炎、狂犬病、伤寒和副伤寒、恙虫病、细菌性痢疾、钩端螺旋体病、人感染H7N9禽流感、流行性出血热、甲型H1N1流感;另外收治危重症带毒(乙型肝炎病毒、AIDS)产妇7例,外科患者22例,内科疾病患者117例。ICU死亡前4位的传染病是结核病、AIDS、病毒性肝炎、手足口病;ICU病死率高的前6位传染病为狂犬病、病毒性肝炎、AIDS、结核病、麻疹、破伤风。患者年龄跨度较大,从73d~97岁;儿科传染病患者167例,占ICU住院传染病患者的23.55%,主要为重症手足口病、结核病和重症水痘。2011年至2015年住院患者数呈逐年上升趋势,普通病房患者平均住院时间呈逐年下降趋势;但传染病ICU患者的平均住院时间、平均病死率及日均住院费用却呈上升趋势。**结论** 掌握传染病危重症疾病谱对控制传染病疫情及应对突发传染病公共卫生事件具有深远的意义。

**【关键词】** 传染病; 重症加强治疗病房; 患者现状

**Investigation on present situation of patients in Department of Critical Care Medicine in Infectious Disease Hospital of Nanning City** Lin Yanrong, Wu Fengyao, Liu Sheng, Wei Jing. HIV/AIDS Clinical Treatment Center of Guangxi; The Infectious Disease Hospital of Nanning Affiliated to Guangxi Medical University; The Fourth People's Hospital of Nanning, Nanning 530021, Guangxi, China

Corresponding author: Wu Fengyao, Email: wufengyao@126.com

**【Abstract】 Objective** To investigate the current situation of intensive care unit (ICU) inpatients in Infectious Disease Hospital of Nanning to provide a reference for the prevention and control of infectious diseases and construction and development of ICU in such a hospital. **Methods** The clinical data of inpatients from January 2011 to December 2015 in the Infectious Disease Hospital Affiliated to Guangxi Medical University (that is the Fourth People's Hospital of Nanning City) were retrospectively analyzed, and the distributions of patients with various diseases, ages, of the characteristics of children severe infectious diseases in ICU, the numbers of patients with infectious diseases in general ward and ICU, the average time and daily cost of hospitalization and mortality were conducted. **Results** During 2011 to 2015, 855 cases in ICU were treated, including 709 cases of infectious diseases, 146 cases of non-infectious disease. The top 5 infectious diseases were ranked as follows: tuberculosis, human acquired immune deficiency syndrome (AIDS), hand-foot-mouth disease (HFMD), viral hepatitis, tetanus, accounting for 96.47% of the total infectious disease inpatients in ICU; there were 25 cases of other legal infectious diseases, accounting for 3.53%, including dengue fever, measles, malaria, chicken pox, mumps, rabies, typhoid fever, paratyphoid fever, scrub typhus, bacillary dysentery, leptospirosis, human infections with highly pathogenic H7N9 avian influenza, epidemic hemorrhagic fever, A H1N1 influenza, and besides, critically ill patients carrying virus (viral hepatitis B and AIDS) in 7 pregnant women, 22 surgical patients, and 117 patients with internal medicine diseases were also admitted and treated. The top 4 infectious diseases causing deaths in ICU were tuberculosis, AIDS, viral hepatitis and HFMD: The infectious diseases with top 6 high mortalities in ICU were as follows: rabies, viral hepatitis, AIDS, tuberculosis and tetanus. The age range was wide in this study, from 73 days to 97 years, among which there were 167 cases of pediatric infectious diseases from pediatric department, accounting for 23.55% of ICU inpatients, being mainly severe HFMD, tuberculosis and severe varicella. From 2011 to 2015, the number of hospitalized patients showed a rising trend, and the average length of stay of patients in general wards presented a downward tendency, but the average time of hospitalization of inpatients with infectious disease in ICU, mortality and daily cost of hospitalization revealed a gradually increasing trend year by year. **Conclusions** It is of far-reaching significance to master the spectrum of dangerous severe infectious diseases to deal with the infectious disease epidemic situation and outburst with public health events.

**【Key words】** Infectious diseases; Intensive Care Unit; Patients present situation

重症加强治疗病房 (ICU) 是衡量医院医疗急救水平的重要标准, 2009 年国家卫生和计划生育委员会颁发了《重症医学科建设与管理指南》, 要求具备条件的二级以上综合医院设置重症医学科, 指南颁布使国内重症医学科得到长足发展<sup>[1]</sup>。为掌握当地传染病重症疾病谱, 探讨传染病医院重症医学科的建设与管理模式, 对广西医科大学附属南宁市传染病院即南宁市第四人民医院 2011 年 1 月至 2015 年 12 月入住 ICU 的患者情况进行统计分析如下。

### 1 资料与方法

**1.1 临床资料:** 回顾性分析 2011 年 1 月至 2015 年 12 月本院收治患者的临床资料, 对入住 ICU 患者按病原学诊断进行传染病分类、分年度汇总, 对多发传染病重症患者的年龄分布进行分析, 获取 ICU 传染病重症疾病谱。

**1.2 统计学处理:** 使用 SPSS 13.0 软件处理数据, 计数资料以例数表示,  $P < 0.05$  为差异有统计学意义。

### 2 结果

**2.1 ICU 收治病种分布 (表 1):** 共收治 855 例患者, 男性 607 例, 女性 248 例; 年龄 73 d ~ 97 岁, 其中传染病 709 例。居前 5 位的传染病依次为结核病、人类获得性免疫缺陷综合征 (AIDS, 艾滋病)、手足口病、病毒性肝炎、破伤风, 占 ICU 总住院传染病患者

数的 96.47%; 居 6 位以下的其他法定传染病 25 例 (占 3.53%), 有登革热、麻疹、疟疾、水痘、流行性腮腺炎、狂犬病、伤寒和副伤寒、恙虫病、细菌性痢疾、钩端螺旋体病、人感染 H7N9 禽流感、流行性出血热、甲型 H1N1 流感; 另外收治带毒危重症产妇 7 例 (乙型肝炎病毒、AIDS), 外伤及术后患者 22 例, 内科疾病患者 117 例 (其中急诊心肺复苏术后 24 例, 慢性心肺功能衰竭、脑卒中 53 例, 晚期肿瘤患者 6 例, 农药中毒 6 例, 隐球菌性脑膜炎 8 例)。ICU 死亡数居前 4 位的传染病是结核病、AIDS、病毒性肝炎、手足口病; 病死率前 4 位的传染病是狂犬病、病毒性肝炎、AIDS、结核病。

**2.2 部分医疗质量控制指标 (表 2):** 普通病房住院患者总数、日均住院费用、总住院费用、ICU 住院费用呈逐年上升趋势, 普通病房平均住院时间及病死率呈逐年下降趋势, ICU 住院患者数也逐年上升, 但受传染病暴发流行的影响, 患者的平均住院时间无明显规律, 病死率仍居高不下。

**2.3 年龄分布 (表 3):** ICU 住院患者中最多的传染病为结核病, 男女比例为 2.41 : 1; 年龄主要分布在 41 ~ 60 岁及 >60 岁。第二大传染病为 AIDS, 男女比例为 2.65 : 1; <20 岁者发病率低, 21 ~ 40 岁、41 ~ 60 岁、>60 岁 3 个年龄段患者数无明显差异。

表 1 2011 年至 2015 年法定传染病住院患者数及 ICU 住院患者数和病死率

病名	法定传染病		ICU 住院		病名	法定传染病		ICU 住院	
	住院例数 (例)	病死率 [% (例)]	例数 (例)	ICU 病死率 [% (例)]		住院例数 (例)	病死率 [% (例)]	例数 (例)	ICU 病死率 [% (例)]
结核病	20 359	1.51 (308)	372	34.14 (127)	流行性腮腺炎	55	0 (0)	0	0 (0)
AIDS	10 357	6.94 (719)	146	52.74 (77)	狂犬病	49	100.00 (49)	4	100.00 (4)
手足口病	2 443	0 (0)	124	9.67 (12)	伤寒和副伤寒	42	0 (0)	0	0 (0)
病毒性肝炎	6 139	3.14 (193)	29	62.07 (18)	恙虫病	17	0 (0)	2	0 (0)
麻疹	780	0 (0)	3	33.33 (1)	细菌性痢疾	10	0 (0)	0	0 (0)
登革热	291	0 (0)	0	0 (0)	钩端螺旋体病	2	0 (0)	2	0 (0)
破伤风	116	0 (0)	13	30.77 (4)	人感染 H7N9 禽流感	2	0 (0)	2	0 (0)
疟疾	97	0 (0)	6	0 (0)	流行性出血热	2	0 (0)	1	0 (0)
水痘	95	0 (0)	4	0 (0)	甲型 H1N1 流感	1	0 (0)	1	0 (0)

表 2 2011 年至 2015 年全院传染病普通病房及 ICU 部分医疗控制指标比较

年份	总例数 (例)	住院患者数 (例)		平均住院时间 (d)		平均病死率 (%)		日均住院费用 (元)		总住院费用 (万元)	
		普通病房	ICU	普通病房	ICU	普通病房	ICU	普通病房	ICU	普通病房	ICU
2011 年	8 607	8 559	48	18.40	14.70	3.60	49.24	421	2 506	6 593.2	216.8
2012 年	10 246	10 077	169	17.20	13.20	4.00	48.37	472	2 225	8 175.7	309.5
2013 年	11 497	11 320	177	15.26	10.85	2.72	46.15	560	2 743	9 647.2	526.7
2014 年	14 653	14 398	255	13.23	11.80	2.55	48.18	661	2 935	12 563.5	502.3
2015 年	15 458	15 252	206	12.87	17.72	2.67	59.32	752	2 998	14 739.8	866.0

表 3 2011 年至 2015 年结核病和 AIDS 重症患者的年龄分布

年龄	2011 年(例)		2012 年(例)		2013 年(例)		2014 年(例)		2015 年(例)		合计(例)	
	结核病	AIDS	结核病	AIDS								
< 20 岁	3	0	6	0	6	3	4	1	3	0	22	4
21 ~ 40 岁	1	4	15	9	15	11	11	11	17	10	59	45
41 ~ 60 岁	8	5	21	7	25	13	26	14	33	18	113	57
> 60 岁	9	3	33	5	39	3	46	14	51	15	178	40
合计	21	12	75	21	85	30	87	40	104	43	372	146

2.4 儿科传染病危重症(表 4): 儿科传染病危重症患者 167 例, 占 ICU 住院传染病患者的 23.55%, 主要为重症手足口病和结核病, 其次为水痘、AIDS、麻疹。

表 4 2011 年至 2015 年儿童重症传染病发病情况

病名	2011 年(例)	2012 年(例)	2013 年(例)	2014 年(例)	2015 年(例)	合计(例)
手足口病	0	32	14	73	5	124
结核病	3	5	6	4	4	22
水痘	0	3	2	2	1	8
AIDS	1	1	1	2	0	5
麻疹	0	0	4	1	0	5
破伤风	0	1	0	0	0	1
肝病	0	0	1	0	0	1
H7N9 禽流感	0	0	0	1	0	1
合计	4	41	27	86	10	167

### 3 讨论

传染病由于具有传染性和流行性, 对它的监测和防治一直是国家和政府十分关注的工作。从 1999 年首次全国 ICU 现状调查<sup>[2]</sup>到之后的广东<sup>[3]</sup>和山东<sup>[4]</sup>等地及最近广西地区<sup>[5]</sup>的 ICU 建设情况调查, 尚无传染病 ICU 建设及患者情况的报道。南宁市第四人民医院为南宁市收治传染病的定点医院, 学科配备齐全, 住院患者传染病种类与国家传染病大疫情分布基本一致<sup>[6]</sup>, 但也有地域性差异, 结核病、AIDS、病毒性肝炎是本地区的三大传染病, ICU 内死亡例数最多的前 4 位传染病是结核病、AIDS、病毒性肝炎、手足口病; 病死率较高的前 4 位传染病依次是狂犬病、病毒性肝炎、AIDS、结核病。广西处于亚热带边境地区, ICU 收治的患者除三大传染病之外, 还有散发的常见季节性传染病、局限爆发的传染病(麻疹、登革热)、输入性传染病(恶性疟疾)和突发新发的传染病危重症, 住院患者数的增减除了与传染病疫情相关外, 还与人们的健康意识和社会医疗保障有很大的相关性。因各类传染病的烈性程度和传播途径不同, 对消毒隔离、医务人员技术水平和病房管理都提出较高要求, 所以医用耗材及人

力成本较高。在临床上, 按照不同的传播途径及病种划分功能区分管理, 根据病种及接触患者可能的职业暴露选择不同防护级别, 制定针对每个传染病病种相应的诊疗常规和 workflow, 诊疗护理进行集束化, 对简化工作程序, 减少职业暴露效果良好<sup>[7]</sup>。

目前以“ICU 医师为主体, 多学科合作”的封闭式 ICU 管理模式亦适于传染病。近年来的研究进一步证实, 封闭式 ICU 管理模式能显著降低患者病死率, 缩短住院时间, 节省医疗费用<sup>[8]</sup>。集中式的综合 ICU 体现了医学整体观念, 投入集中可减少浪费, 简化管理环节, 有利于成本核算、科研教学、人才培养和技术创新<sup>[9]</sup>。在传染病 ICU, 除了结核病、AIDS、病毒性肝炎三大传染病外, 其他传染病均有明显的季节性, 集中封闭式管理更能节约资源。

团队合作是重症医学科最大的特点, 科学管理是提高 ICU 团队工作水平和效率的关键<sup>[10]</sup>。掌握传染病危重症患者的动态分布, 划分区域管理需要 ICU 备配更多数量的医护人员, 特别是护理人员, 否则就达不到 ICU 管理的质量要求和救治目标, 甚至可能会成为医疗上的隐患。除 ICU 专科医师、护士外, 要求其他传染病专科的医疗护理人员晋升中级职称前均要有半年的 ICU 工作经验, 这不但解决了 ICU 人员不足的问题, 也为突发公共卫生应急救治做好了人员技术储备。

### 参考文献

- [1] 周发春. 重症医学的发展与展望[J]. 重庆医学, 2009, 38(20): 2521-2522.
- [2] 尹培刚, 黄勇, 吴琨, 等. 首次全国 ICU 现状调查分析[J]. 中华危重病急救医学, 2002, 14(3): 166-168.
- [3] 郭琦, 黎毅敏, 覃铁和, 等. 广东省二级医院综合重症加强治疗病房现状调查和重症监护网的建设[J]. 中华危重病急救医学, 2007, 19(10): 619-622.
- [4] 王春亭, 蒋进皎, 张继承, 等. 山东省重症监护病房现状调查[J]. 中华危重病急救医学, 2009, 21(9): 555-557.
- [5] 胡军涛, 汤展宏, 王建政, 等. 广西综合 ICU 现状调查分析[J]. 广西医学, 2015, 37(2): 283-286.
- [6] 中国疾病预防控制中心. 法定传染病报告[EB/OL]. [2016-03-10]. <http://www.chiancdc.cn/tjsj/fderbbg/>
- [7] 林艳荣, 韦静. 肺结核合并呼吸衰竭患者的集束化治疗[J]. 中国中西医结合急救杂志, 2015, 22(3): 291-294.
- [8] 国佳, 徐铮, 郑兴东. 重症加强治疗病房的建设[J]. 解放军医院管理杂志, 2011, 18(4): 379-380.
- [9] 王洪亮, 于凯江. 重症医学科平台 ICU 集中管理的实践与探索[J]. 中国医院管理, 2013, 33(7): 28-29.
- [10] 张萌, 李维勤, 杨国斌, 等. 重症医学的组织管理[J]. 医学研究生学报, 2013, 26(8): 882-885.

(收稿日期: 2016-04-05)  
(本文编辑: 邸美仙 李银平)