

· 调查报告 ·

3138例重症监护病房危重症患者流行病学调查及预防治疗策略分析

常荣天 石金香 李生奇 张小东 尚德民 蒋嘉尧

【关键词】 危重症； 流行病学； 预防； 治疗

回顾分析本院近5年收治的3138例各类危重症患者病案记录，以了解本地区危重症患者的流行病学情况，为今后的预防救治策略提供依据。

1 资料与方法

1.1 资料来源：由本院重症监护病房(ICU)工作人员统计2006年10月16日至2011年10月16日入住ICU的3138例危重症患者病案资料，按时间分布、患者来源、疾病种类(按系统分类)、死亡分布、救治方案等进行统计分析。

1.2 统计学方法：采用SPSS软件进行统计分析，计量资料以均数±标准差($\bar{x} \pm s$)表示，计数资料以率表示。并组织专人进行统计分析。

2 结果

2.1 入院时间分布特点(表1~2):3138例危重症患者按年份统计显示，本院住ICU的患者数逐年增加，平均每年收住约627例，并以(15.00±3.12)%的速度增长。3138例危重症患者按6个日时间段进行统计显示，00:00-04:00入住比例最大，其次为20:00-00:00；夜间共入住1676例，占53.41%；08:00-20:00入院者占46.59%。说明本院一半以上危重

症患者是在夜间入住ICU进行救治的。

表1 3138例危重症患者入住ICU年份分布情况及年增长率

入ICU年份	例数	比例(%)	年增长率(%)
2006-10-16至2007-10-15	449	14.31	1
2007-10-16至2008-10-15	551	17.56	22.72±1.30
2008-10-16至2009-10-15	639	20.36	15.97±2.00
2009-10-16至2010-10-15	700	22.31	9.55±3.42
2010-10-16至2011-10-16	799	25.46	14.14±1.59

注:ICU:重症监护病房

表2 3138例危重症患者入住ICU日时间段分布情况

入ICU时间	例数	比例(%)
00:00-04:00	689	21.96
04:00-08:00	408	13.00
08:00-12:00	434	13.83
12:00-16:00	540	17.21
16:00-20:00	488	15.55
20:00-00:00	579	18.45

注:ICU:重症监护病房

2.2 疾病种类、年龄、性别的分布情况(表3):入住ICU患者中男性所占比例略高于女性。神经系统、循环系统、呼吸系统所占比例为前3位，这3类疾病的危重症发病率主要集中于中老年人群，与我国老年病的发病率相符，且有年轻

化的趋势。创伤类(以复合伤为主)、消化系统、多器官功能障碍综合征/多器官功能衰竭(MODS/MOF)3类疾病的危重症发病率以中青年人群为主。中毒、妇产科危重症所占比例相当。

2.3 来源分布情况(表4):3138例住ICU患者主要来源依次为住院部各病区、麻醉手术室、周边县市区转入、急救中心，其他仅占4.88%。

表4 3138例ICU危重症患者来源分布情况

患者来源	例数	比例(%)
住院部各病区	1153	36.74
麻醉手术室	759	24.19
周边县市区转入	558	17.78
急救中心	515	16.41
其他	153	4.88

注:ICU:重症监护病房

2.4 死亡分布情况(表5):3138例患者中经救治无效死亡528例，占16.83%；按不同原发患者病死率由高至低依次为MODS/MOF、创伤类(复合伤)、神经系统、循环系统、呼吸系统、中毒、消化系统、妇产科、其他。

2.5 治疗策略:3138例危重症患者入住

表3 3138例ICU危重症患者疾病、年龄、性别的分布情况

疾病分类	例数	≤14岁(例)		15~30岁(例)		31~40岁(例)		41~50岁(例)		51~60岁(例)		61~70岁(例)		≥71岁(例)		合计(例)		总比例(%)
		男	女	男	女	男	女	男	女	男	女	男	女	男	女			
神经系统	499	10	6	18	18	51	32	50	39	72	48	64	49	23	19	288	211	15.92
循环系统	491	7	11	15	14	37	32	52	30	65	48	74	54	36	16	286	205	15.65
呼吸系统	451	3	8	4	12	14	16	31	27	54	40	61	50	70	61	237	214	14.39
创伤类	441	15	6	67	41	66	48	49	35	48	23	26	7	6	4	277	164	14.07
消化系统	369	4	8	16	17	39	31	43	31	48	33	33	32	25	9	208	161	11.78
MODS/MOF	351	2	0	11	20	38	26	41	39	32	30	41	26	31	14	196	155	11.20
妇产科	217		0		37		109		48		23		0		0		217	6.92
中毒	209	1	2	4	18	11	48	13	45	3	28	2	17	10	7	44	165	6.66
其他	110	1	4	8	13	16	14	18	7	11	6	8	4	0	0	62	48	3.51
合计	3138	43	45	143	190	272	356	297	301	333	279	309	239	201	130	1598	1540	100.00

注:ICU:重症监护病房,MODS/MOF:多器官功能障碍综合征/多器官功能衰竭;空白代表无此项

DOI:10.3760/cma.j.issn.1003-0603.2012.06.016 作者单位:734000 甘肃,张掖市人民医院 ICU

通信作者:常荣天,Email:zyrcicu163@163.com

表 5 528 例 ICU 危重症死亡患者疾病、年龄、性别的分布情况

疾病分类	例数	≤14 岁(例)		15~30 岁(例)		31~40 岁(例)		41~50 岁(例)		51~60 岁(例)		61~70 岁(例)		≥71 岁(例)		合计(例)		总病死率 (%)
		男	女	男	女	男	女	男	女	男	女	男	女	男	女	男	女	
MODS/MOF	101	3	1	7	2	10	6	14	8	10	11	12	9	5	3	61	40	19.13
创伤类	99	3	1	17	14	21	14	13	2	9	1	3	0	1	0	67	32	18.75
神经系统	91	1	1	2	6	10	5	10	6	8	5	13	10	9	5	53	38	17.23
循环系统	86	0	0	1	4	4	7	11	8	13	8	10	3	8	9	47	39	16.29
呼吸系统	77	0	1	2	1	3	3	7	4	11	9	10	3	13	10	46	31	14.58
中毒	23	1	1	2	4	1	3	1	3	3	4	0	0	0	0	8	15	4.36
消化系统	21	0	0	3	0	5	2	5	2	2	1	1	0	0	0	16	5	3.98
妇产科	17		0		5		7		3		2		0		0		17	3.22
其他	13	1	0	2	1	3	0	1	0	2	1	1	0	1	0	11	2	2.46
合计	528	9	5	36	37	57	47	62	36	58	42	50	25	37	27	309	219	100.00

注:ICU:重症监护病房,MODS/MOF:多器官功能障碍综合征/多器官功能衰竭;空白代表无此项

ICU 后按病情分为常规治疗组和特殊治疗组。常规治疗组对潜在风险的各种老年病患者及新特大手术患者围手术期进行监护治疗,进行 24 h 心电、血压、呼吸监测,同时予以常规药物治疗,防止并发症和意外发生。特殊治疗是指对危及患者生命各种危险因素或疾病,在常规治疗基础上采取特殊治疗手段以达到治疗和挽救生命的目的,主要包括呼吸、循环、营养支持,连续性血液净化(CBP)或以上措施联合应用。结果:常规治疗组 1464 例,占 46.65%;特殊治疗组 1674 例,占 53.35%。在 1674 例特殊治疗患者中,呼吸支持(无创机械通气、有创机械通气)750 例次,占 44.80%;循环支持 213 例次,占 12.72%;营养支持(肠外营养、肠内营养)330 例次,占 19.71%;CBP 113 例次,占 6.75%;2 种以上特殊措施合并应用者 268 例次,占 16.00%。

3 讨论

本院近 5 年入住 ICU 的危重症患者数量以每年约 15% 左右的速度增加,夜间收治患者占 50% 以上。因此,做好关键时间段的医生查房、护士巡回、人力资源调整,加强夜班力量等措施,可以满足实际工作的需要及患者的救治需求。

本院 ICU 患者主要来源于住院部、麻醉手术室、急救中心,加强与本院各科室的沟通,做好科室会诊、围手术期监护、院前和院后救治以及畅通绿色通道,是保证 ICU 患者来源和救治成功率的关键环节。同时不能忽视院外危重症人群,建立区域性危重症救治网络,是使基层医院危重症患者能在第一时间内共享 ICU 资源并得到及时救治的有效途径。

3138 例危重症患者疾病谱调查显

示,神经系统、循环系统、呼吸系统占危重症的前 3 位,与我国人口已进入老龄化有关^[1]。创伤类疾病、消化系统疾病、MODS/MOF 重症逐年上升,且以中青年为主要发病人群,主要原因与工业、交通及建筑业高速发展所带来的工伤意外和交通事故,以及工作压力大,生活、饮食习惯改变等有关^[2-3]。MODS/MOF 在 ICU 危重症患者中占有相当比例,致死率、致残率很高。研究发现,在脓毒症早期采用 CBP 治疗可明显减轻患者病情的严重程度,并能有效改善预后^[4]。

死亡患者中 MODS/MOF、复合伤居首,且以中青年为主要人群,他们是远离城镇在野外作业的农民工、工人、技术人员;主要死因是高危行业、意外事故、当时当地医疗条件制约等;神经系统、循环系统、呼吸系统等死亡者以老年人群为主。因此,各用人单位首先要把安全教育作为每位从业者的必修课。对于老年人应进行各类老年病预防教育的普及,提高对老年疾病的知晓率、预防率、治疗率,以达到“治未病”的目的。要建设一支高素质的 ICU 医疗队伍,配备先进的医疗设备;而且要将危重症的预防教育作为政府、高风险用人单位及学校、旅行社等团体的必修课。

ICU 患者治疗的特殊性和复杂性远远超过普通科室,呼吸、循环、营养支持及 CBP 等是 ICU 的核心治疗技术,其中循环和营养支持在 ICU 医护人员中基本达成共识,并且能很好地应用于危重症患者的治疗,但对于 CBP 的应用仍有争议。临床实践证实 CBP 在治疗脓毒症、MODS/MOF 中确有其独到之处。韩沙沙等^[4]研究表明,早期应用 CBP 可提高危

重症患者的生存率,其机制可能在于改善内皮细胞功能。呼吸支持目前在 ICU 的重视和开展程度明显提高,但规范化程度不高,缺少经过专门培训的专业人员。以发达国家的经验来看,ICU 呼吸治疗应由专门的呼吸治疗师来完成,这有利于提高 ICU 的规范化程度^[5]。

在我国,由于地域性差别悬殊,ICU 的发展水平差别也较大,收治危重症患者各有侧重,如何把有限的医疗资源整合为高效运转的救治系统有着重要意义。虽然此次回顾性调查分析受多种因素的影响,调查结果存在一定的偏差,但是,这一结果是本院危重症患者最大样本的流行病学调查,可以作为今后本院乃至本地区危重症患者救治和 ICU 建设的指导性临床资料。

参考文献

- [1] 贾晨光,宋建亭. 29 例猝死患者院前急救体会. 中国危重病急救医学,2006,18:412.
- [2] 肖德明,李伟,江捍平. 骨科创伤流行病学研究. 中国矫形外科杂志,2007,15:438-440.
- [3] 辛代瑜. 高速公路伤致失血性休克 55 例院前急救体会. 中国危重病急救医学,2006,18:566.
- [4] 韩沙沙,孙婷,李志,等. 连续性血液净化治疗对严重脓毒症患者内皮细胞功能的影响. 中国危重病急救医学,2011,23:81-84.
- [5] 李洁,詹庆元,梁宗安,等. 全国 30 个省市三级医院重症监护病房医护人员呼吸治疗工作现状的问卷调查. 中国危重病急救医学,2009,21:211-214.

(收稿日期:2011-11-17)

(本文编辑:李银平)