

重症加强治疗后综合征患者发生认知障碍的危险因素分析

邵聪 顾立学 梅永霞 李明津

121001 辽宁锦州,锦州医科大学研究生护理学院(邵聪);121001 辽宁锦州,锦州医科大学附属第一医院门诊手术室(顾立学);450000 河南郑州,郑州大学护理学院(梅永霞);110000 辽宁沈阳,辽宁省金秋医院神经外科(李明津)

通讯作者:顾立学,Email:gulixue@126.com

DOI: 10.3760/cma.j.issn.2095-4352.2017.08.009

【摘要】 目的 探讨重症加强治疗后综合征(PICS)患者发生认知障碍(PICS-CI)的危险因素。方法 回顾性分析2015年10月至2016年11月辽宁省锦州医科大学附属第一医院由重症加强治疗病房(ICU)转出并入住普通病房 ≥ 7 d、年龄 ≥ 18 周岁患者的临床资料。记录患者的性别、年龄、婚姻状态、学历、职业、支付方式、经济收入、吸烟、饮酒、既往史、机械通气、ICU住院时间、有无镇静、谵妄、入ICU诊断。根据简易智能精神状态检查量表(MMSE)将患者分为认知障碍组和非认知障碍组。采用单因素分析PICS-CI的危险因素,将有统计学意义的危险因素纳入二元logistic回归分析,从而找出PICS-CI发生的独立危险因素。结果 290例PICS患者中发生认知障碍者104例,发生率为35.86%。单因素分析显示,是否发生认知障碍两组患者间性别、年龄、学历、经济收入、吸烟、饮酒、既往史、机械通气、ICU住院时间、镇静、谵妄、入ICU诊断差异均有统计学意义。二分类logistic回归分析显示,年龄 >60 岁[优势比(OR)=7.523, 95%CI可信区间(95%CI)=2.572~37.851, $P=0.001$]、机械通气(OR=8.773, 95%CI=2.588~36.344, $P<0.001$)、镇静(OR=9.376, 95%CI=2.661~42.011, $P=0.002$)、谵妄(OR=13.201, 95%CI=2.502~41.433, $P<0.001$)是PICS患者发生认知障碍的独立危险因素。结论 护理人员应加强对ICU转出患者的关注,从不同角度对患者实施有针对性的预防措施,从而减少PICS患者认知障碍的发生。

【关键词】 重症加强治疗后综合征; 认知障碍; 危险因素

基金项目: 辽宁省教育厅科研一般项目(L2014324); 辽宁省教育“十二五”科学规划项目(JG15DB236)

Analysis of the risk factors of cognitive impairment in post-intensive care syndrome patient Shao Cong, Gu Lixue, Mei Yongxia, Li Mingjin

Jinzhou Medical University Graduate School of Nursing, Jinzhou 121001, Liaoning, China (Shao C); Department of Outpatient Operating Room, the First Affiliated Hospital of Jinzhou Medical University, Jinzhou 121001, Liaoning, China (Gu LX); Zhengzhou University School of Nursing, Zhengzhou 450000, Henan, China (Mei YX); Department of Neurosurgery, Autumn Hospital, Shenyang 110000, Liaoning, China (Li MJ)

Corresponding author: Gu Lixue, Email: gulixue@126.com

【Abstract】 Objective To investigate the risk factors of cognitive impairment in post-intensive care syndrome patient (PICS-CI). **Methods** A retrospective study was conducted. The patient who transferred from post-intensive care unit (ICU) to the general ward for more than 7 days, and with the age ≥ 18 years old in the First Affiliated Hospital of Jinzhou Medical University from October 2015 to November 2016 were enrolled. The gender, age, marital status, education, occupation, salary, economic income, smoking, alcohol drinking, previous of history, mechanical ventilation, the length of ICU stay, sedative and delirium, and initial diagnosis were recorded. According to mini-mental state examination (MMSE), the patients were divided into cognitive impairment (CI) group and non-CI group. Univariate analysis was performed to identify the risk factors of PICS-CI, and variables with statistical difference were selected to do multivariate binary logistic regression analysis for the confirmable independence risk factors. **Results** 104 of the 290 patients developed CI, and the incidence was 35.86%. Univariate analysis showed that the gender, age, education, financial situation, smoking, alcohol drinking, previous of history, mechanical ventilation, the length of ICU stay, sedative and delirium, and initial diagnosis were recorded of ICU were main predictors of PICS-CI patients. It was shown by multivariate binary logistic regression analysis that the age > 60 years old [odds ratio (OR) = 7.523, 95% confidence interval (95%CI) = 2.572-37.851, $P = 0.001$], mechanical ventilation (OR = 8.773, 95%CI = 2.588-36.344, $P < 0.001$), sedation (OR = 9.376, 95%CI = 2.661-42.011, $P = 0.002$), and delirium (OR = 13.201, 95%CI = 2.502-41.433, $P < 0.001$) were PICS-CI independence risk factors. **Conclusions** Nurse staffs should strength care and attention on ICU transferred out patients. In order to minimize PICS impairment, special precaution should be implemented according to different aspects.

【Key words】 Post-intensive care syndrome; Cognitive impairment; Risk factor

Fund program: Liaoning Educational Committee Scientific Research Project in General (L2014324); Liaoning Province Education Science "12th Five-Year" Plan Project Subject Project (JG15DB236)

重症加强治疗后综合征(PICS)是危重症患者转出重症加强治疗病房(ICU)后心理、认知和生理方面出现的一系列功能障碍,随时间延长,症状会越来越明显,并长期伴随患者的生活和工作,进而影响患者的生存质量^[1]。ICU后认知障碍(PICS-CI)是患者转出ICU后,在精神、心理状态发生的改变,表现为学习记忆力减弱、注意力不集中、精神运动速率低、执行力下降、视觉构造能力及语言能力下降^[2],严重影响了患者的生活质量^[3]。相关研究显示,在ICU转出患者中会有4%~62%发生认知障碍^[1]。Ward等^[4]通过检索MEDLINE和EMBASE数据库研究表明,每百人中就有2.15~7.13人发生认知障碍;而有研究表明,轻度认知障碍是痴呆的前期状况^[5]。目前国外对PICS-CI的发病机制、危险因素和未来发展方向的研究相对成熟^[4],而国内则鲜见相关研究报道。本研究中客观分析PICS-CI的现状,并寻找其危险因素,以减少认知障碍的发生。

1 资料与方法

1.1 病例的入选及排除标准:回顾性分析2015年10月至2016年11月辽宁省锦州医科大学附属第一医院ICU转出患者的临床资料。

1.1.1 纳入标准:①年龄 ≥ 18 周岁;②从ICU转出并入住普通病房 ≥ 7 d;③从ICU转出后能正常沟通;④所有参与者签署知情同意书。

1.1.2 排除标准:①ICU住院时间 < 24 h;②有先天性智力障碍和精神病;③有严重视力障碍、听力障碍并影响认知评估者;④存在帕金森、卒中、痴呆或其他系统性疾病者。

1.2 伦理学:本研究符合医学伦理学标准,经医院伦理委员会批准(审批号:2016-12),所有调查项目均获得过患者或家属的知情同意。

1.3 分组方法:根据简易智能精神状态检查量表(MMSE)将PICS患者分为认知障碍组和非认知障碍组。

1.4 认知障碍评定:MMSE包括5个维度,共30个条目,其中定向力10个条目,记忆力3个条目,注意力和计算力5个条目,回忆能力3个条目,语言能力9个条目;此量表总分30分,评分 < 24 分为认知功能障碍,分值越低,表明相应领域认知功能受损越严重。

1.5 观察指标:收集患者的性别、年龄、婚姻状态、学历、职业、支付方式、经济收入、是否吸烟和饮酒、既往史、是否行机械通气、ICU住院时间、有无镇静和谵妄、入ICU诊断。

1.6 统计学方法:应用SPSS 17.0软件对数据进行分析,用Excel整理数据,近似服从正态分布的计量资料以均数 \pm 标准差($\bar{x} \pm s$)表示,组间比较采用 t 检验;计数资料比较采用 χ^2 检验或Fisher确切概率法;将有统计学意义的危险因素纳入二元logistic回归分析,用逐步进入法筛选变量。纳入水准为双侧, $P < 0.05$ 为差异有统计学意义。

2 结果

2.1 PICS发生认知障碍的情况:共入选290例PICS患者,男性174例,女性116例;年龄18~78岁,平均(49.42 ± 10.37)岁;其中104例发生认知障碍,PICS-CI发生率为35.86%。MMSE显示(表1),104例PICS-CI患者的定向力、记忆力、注意力和计算力、回忆能力、语言能力严重受损。

表1 104例PICS-CI患者MMSE各维度得分

维度	满分值 (分)	最小值 (分)	最大值 (分)	均值 (分, $\bar{x} \pm s$)
定向力	10	3	10	0.87 ± 0.87
记忆力	3	1	3	2.21 ± 0.56
注意力和计算力	5	1	5	4.16 ± 0.99
回忆能力	3	1	3	1.89 ± 0.48
语言能力	9	0	9	7.76 ± 0.49
总分	30	6	30	25.70 ± 2.04

注:PICS-CI为重症加强治疗后综合征认知障碍,MMSE为简易智能精神状态检查量表

2.2 PICS患者发生认知障碍的单因素分析(表2):是否发生认知障碍两组PICS患者间性别、年龄、学历、经济收入、吸烟、饮酒、既往史、机械通气、ICU住院时间、镇静、谵妄、入ICU诊断差异均有统计学意义(均 $P < 0.05$);而婚姻状态、职业、支付方式则差异无统计学意义(均 $P > 0.05$)。

2.3 PICS患者发生认知障碍的危险因素分析(表3~4):将单因素分析中有统计学意义的变量进行赋值,并纳入二元logistic回归分析,结果显示,年龄 > 60 岁、进行机械通气、发生镇静或谵妄是PICS患者发生认知障碍的独立危险因素(均 $P < 0.01$)。

表 2 是否发生认知障碍两组 PICS 患者的单因素分析

变量	非认知障碍组 (n = 186)	认知障碍组 (n = 104)	χ^2/t 值	P 值	变量	非认知障碍组 (n = 186)	认知障碍组 (n = 104)	χ^2 值	P 值	
性别 [例 (%)]					饮酒 [例 (%)]					
男性	102 (54.84)	72 (69.23)	5.757	0.017	是	115 (61.83)	81 (77.88)	7.850	0.005	
女生	84 (45.16)	32 (30.77)			否	71 (38.17)	23 (22.12)			
年龄 (岁, $\bar{x} \pm s$)	44.53 ± 14.43	62.66 ± 10.58	0.818	0.011	既往史 [例 (%)]					
婚姻状态 [例 (%)]					高血压	49 (26.34)	48 (46.15)	31.841	< 0.001	
未婚	81 (43.55)	38 (36.54)	1.355	0.245	糖尿病	32 (17.21)	30 (28.85)			
已婚	105 (56.45)	66 (63.46)			冠心病	22 (11.83)	6 (5.77)			
学历 [例 (%)]					骨折类损伤	24 (12.90)	12 (11.54)			
初中以下	141 (75.81)	92 (88.46)	6.765	0.016	无	33 (17.74)	6 (5.77)			
高中或中专	30 (16.13)	8 (7.69)			其他	26 (13.98)	2 (1.92)			
大学以上	15 (8.06)	4 (3.85)			机械通气 [例 (%)]					
职业 [例 (%)]					有	140 (75.27)	93 (89.42)	8.462	0.004	
农民	28 (15.06)	18 (17.31)	无	46 (24.73)	11 (10.58)					
工人	38 (20.43)	22 (21.15)	0.937	0.919	ICU 住院时间 [例 (%)]					
干部	21 (11.29)	14 (13.46)			1 ~ 2 d	70 (37.63)	18 (17.31)	18.742	< 0.001	
自由职业	33 (17.74)	18 (17.31)			2 ~ 7 d	69 (37.10)	37 (35.58)			
退休	66 (35.48)	32 (30.77)			8 d 以上	47 (25.27)	49 (47.11)			
支付方式 [例 (%)]					镇静 [例 (%)]					
自费	36 (19.35)	26 (25.00)	5.764	0.124	有	109 (58.60)	80 (76.92)	9.864	0.002	
新农合	80 (43.01)	38 (36.54)			无	77 (41.40)	24 (23.08)			
医保	43 (23.12)	32 (30.77)			谵妄 [例 (%)]					
公费	27 (14.52)	8 (7.69)			有	56 (30.11)	75 (72.12)	47.527	< 0.001	
经济收入 [例 (%)]					无	130 (69.89)	29 (27.88)			
1 000 元 / 月以下	87 (46.77)	61 (58.65)	6.394	0.041	入 ICU 诊断 [例 (%)]					
1 000 ~ 3 000 元 / 月	59 (31.72)	32 (30.77)			ARDS	46 (24.73)	42 (40.38)	34.859	< 0.001	
3 000 元 / 月以上	40 (21.51)	11 (10.58)			多发创伤	34 (18.28)	32 (30.77)			
吸烟 [例 (%)]					脓毒症	22 (11.83)	6 (5.77)			
是	79 (42.47)	95 (91.35)	66.386	< 0.001	糖代谢异常	23 (12.37)	18 (17.31)			
否	107 (57.53)	9 (8.65)			胃肠道疾病	33 (17.74)	4 (3.85)			
					内分泌	28 (15.05)	2 (1.92)			

注: PICS 为重症加强治疗后综合征, ICU 为重症加强治疗病房, ARDS 为急性呼吸窘迫综合征

表 3 自变量赋值

自变量	赋值方式
性别	0 = 男性; 1 = 女性
年龄	0 = 30 岁以下; 1 = 30 ~ 60 岁; 2 = 60 岁以上
学历	0 = 初中以下; 1 = 高中或中专; 2 = 大学以上
经济收入	0 = 1 000 元 / 月以下; 1 = 1 000 ~ 3 000 元 / 月; 2 = 3 000 元 / 月以上
吸烟	0 = 是; 1 = 否
饮酒	0 = 是; 1 = 否
既往史	0 = 高血压; 1 = 糖尿病; 2 = 冠心病; 3 = 骨折类 损伤; 4 = 无; 5 = 其他
机械通气	0 = 是; 1 = 无
ICU 住院时间	0 = 1 ~ 2 d; 1 = 2 ~ 7 d; 2 = 8 d 以上
镇静	0 = 有; 1 = 无
谵妄	0 = 有; 1 = 无
入 ICU 诊断	0 = ARDS; 1 = 多发创伤; 2 = 脓毒症; 3 = 糖代谢 异常; 4 = 胃肠道疾病; 5 = 内分泌

注: ICU 为重症加强治疗病房, ARDS 为急性呼吸窘迫综合征

表 4 PICS 患者发生认知障碍的二元 logistic 回归分析

自变量	β 值	s_e	P 值	OR 值	95% CI
60 岁以上	1.348	0.214	0.001	7.523	2.572 ~ 37.851
机械通气	2.272	0.231	< 0.001	8.773	2.588 ~ 36.344
镇静	2.465	0.547	0.002	9.376	2.661 ~ 42.011
谵妄	3.615	0.572	< 0.001	13.201	2.502 ~ 41.433
常数	-10.121	2.653	< 0.001	< 0.001	2.021 ~ 31.207

注: PICS 为重症加强治疗后综合征, OR 值为优势比, 95% CI 为 95% 可信区间

3 讨论

本研究结果显示, PICS 患者认知障碍发生率为 35.86%。Davydow 等^[6]的调查研究显示, 大约有 1/3 的 ICU 转出患者存在中至重度的认知障碍, 与本研

究结果一致。Girard 等^[7]对美国一家大型社区医院的 ICU 研究显示, 老年患者发生长期认知障碍的概率为 78%, 与本研究相比, 患病率明显增高, 可能与选择的研究区域及研究对象不同有关。患者转出 ICU 时间越长, 发生认知障碍的可能性越大, ICU 幸存者的身心健康往往被医护人员忽视, 并且不间断地或持续地伴随着患者的生活和工作, 从而加大社会医疗费用。提示临床医护人员应加强对转出 ICU 患者的关注, 并做好出院前健康宣教, 尽可能减少 PICS-CI 的发生。李适等^[8]研究显示, 恰当的中西

医治疗、无微不至的照看与细致入微的护理是减少 PICS-CI 发生率和病死率的重要医疗措施。因此, 需要加强社会医疗保健机构及社区护理人员对 PICS 患者的关注, 向患者及照护者讲解有关疾病的预防、管理和康复锻炼知识。

3.1 年龄: 本研究显示, 60 岁以上 ICU 转出患者的认知障碍发生率是所有 ICU 转出患者的 7.523 倍。据相关研究显示, 高龄是发生认知障碍的高危因素, 随着年龄的增长, 机体各器官代谢缓慢, 思维反应迟缓, 记忆能力下降, 认知及定向力减弱, 易发生认知障碍, 进而演变为老年痴呆^[9]。胡进和黄金^[10]研究表明, 年龄的增长与 2 型糖尿病患者发生认知障碍有着密切的联系, 如血管结构功能改变、氧化应激反应迟缓、糖基化沉淀物形成, 最终导致脑功能的老化。王瑾等^[11]根据年龄由高到低将脑卒中患者分为 4 组, 结果显示, 认知障碍的发生率随年龄的增长而增高, 但高龄并非是脑卒中患者发生认知障碍的危险因素, 这与本研究结果不符, 但从临床经验分析, 轻度认知障碍是健康者趋向老化的现象, 也是向中期痴呆过渡的特殊时期。本研究提示, 早期预防、早期识别、早期诊断、早期采取措施是减少认知障碍的重要手段, 年龄 > 60 岁, 尤其是 ICU 转出患者, 年龄越大, 越容易发生认知障碍。

3.2 镇静、机械通气: 在 ICU 期间接受机械通气或其他侵入性操作均会导致患者疼痛和焦虑, 为防止和减缓这些症状, 80% 的 ICU 患者使用了镇痛镇静剂, 如阿片类、苯二氮草类、组胺受体阻滞剂等药物能减少脑供血, 并有抗胆碱酯酶作用, 可促进谵妄的发生, 加快认知障碍的发生^[3, 12]。岳锦熙等^[13]研究显示, 对外科术后患者使用小剂量舒芬太尼, 可达到机械通气患者的镇痛满意度, 但长期使用, 用药剂量逐渐增加会加快认知障碍的发生。刘丹等^[14]研究显示, 在 ICU 中应用机械通气的患者比例高达 60% ~ 80%, 而机械通气是老年危重症患者发生谵妄的危险因素, 谵妄又是导致长期认知障碍的危险因素。Ely 等^[15]对 275 例行冠状动脉术后患者的研究显示, ICU 发生谵妄患者 6 个月内的病死率最高; 住院时间越长, 出院后认知障碍的发生率越高。Girard 等^[7]进一步研究显示, 在 ICU 期间行机械通气并发生谵妄的患者, 持续时间越久, 发生认知障碍的程度越严重。因此, 医护人员在临床工作中, 应加大镇静及机械通气的知识宣教工作, 尤其对 ICU 住院时间较长的患者, 从而减少 PICS-CI 的发生。

3.3 谵妄: 本研究显示, 谵妄是 PICS-CI 发生的危险因素。谵妄是 ICU 患者较常见的严重并发症之一, 其发生率在 70% ~ 87%^[16-17], 尤其在老年患者居多。刘晓江等^[18]研究显示, pH 值和 Cl⁻ 是发生谵妄的危险因素, 因为 pH 值和 Cl⁻ 是影响脑活性功能的指标, 而认知是大脑皮质的正常功能, 任何引起大脑功能和结构异常的因素都可能导致认知障碍的发生。

英国的一项研究显示, 在 ICU 期间使用眼罩、耳塞等护理措施, 能大大改善患者睡眠质量, 缩短康复时间, 使患者尽早转出 ICU, 同时可降低 ICU 谵妄的发生率, 进而减少 PICS-CI 的发生^[19]。王学美等^[20]研究显示, 加味五子衍颗粒对认知障碍患者的记忆力有明显改善作用, 可提高氧化酶活性和自由基代谢, 进而延缓认知障碍的发展。因此, 有效的预防措施可以减少患者、家属及医护工作者的负担, 减少认知障碍的发生, 从而提高患者的生活质量。

3.4 研究的局限性: 本研究选择区域的狭隘及选择人群的特殊, 可能存在一定的选择偏倚; 其次, 因 PICS 发生率偏低, 在统计方法上有所影响, 还需扩大样本量、集聚更多省份、延长随访年限进一步研究, 使 ICU 转出患者得到更多关注。

综上所述, 年龄 > 60 岁、使用机械通气、发生镇静或谵妄是患者发生 PICS-CI 的危险独立因素。为防止 PICS-CI 的发生, 减缓认知障碍向痴呆转化, 医护人员需早期发现, 针对不良症状及时采取有效的护理措施, 提高 ICU 转出患者的生活质量有重大意义。

参考文献

- [1] Wolters AE, Slooter AJ, van der Kooij AW, et al. Cognitive impairment after intensive care unit admission: a systematic review [J]. *Intensive Care Med*, 2013, 39 (3): 376-386. DOI: 10.1007/s00134-012-2784-9.
- [2] Patel MB, Morandi A, Pandharipande PP. What's new in post-ICU cognitive impairment? [J]. *Intensive Care Med*, 2015, 41 (4): 708-711. DOI: 10.1007/s00134-014-3632-x.
- [3] Jackson JC, Ely EW. Cognitive impairment after critical illness: etiologies, risk factors, and future directions [J]. *Semin Respir Crit Care Med*, 2013, 34 (2): 216-222. DOI: 10.1055/s-0033-1342984.
- [4] Ward A, Arrighi HM, Michels S, et al. Mild cognitive impairment: disparity of incidence and prevalence estimates [J]. *Alzheimers Dement*, 2012, 8 (1): 14-21. DOI: 10.1016/j.jalz.2011.01.002.
- [5] 姜世香, 杨艳杰. 轻度认知障碍的发展演化及识别诊断 [J]. *中国临床心理学杂志*, 2017, 25 (1): 88-91. DOI: 10.16128/j.cnki.1005-3611.2017.01.020.
- [6] Jiang SX, Yang YJ. The Development and the diagnosis of mild cognitive impairment [J]. *Chin J Clin Psychol*, 2017, 25 (1): 88-91. DOI: 10.16128/j.cnki.1005-3611.2017.01.020.
- [7] Davydov DS, Desai SV, Needham DM, et al. Psychiatric morbidity in survivors of the acute respiratory distress syndrome: a systematic review [J]. *Psychosom Med*, 2008, 70 (4): 512-519. DOI: 10.1097/PSY.0b013e31816aa0dd.
- [8] Girard TD, Jackson JC, Pandharipande PP, et al. Delirium as a predictor of long-term cognitive impairment in survivors of critical illness [J]. *Crit Care Med*, 2010, 38 (7): 1513-1520. DOI:

- 10.1097/CCM.0b013e3181e47be1.
- [8] 李适, 赵永娟, 张善红. 中西医结合治疗重症急性胰腺炎的疗效观察及护理 [J]. 中华现代护理杂志, 2010, 16 (18): 2152-2154. DOI: 10.3760/cma.j.issn.1674-2907.2010.18.020.
Li S, Zhao YJ, Zhang SH. Curative effect observation and nursing care of patients with severe acute pancreatitis treated combined traditional Chinese medicine and western medicine [J]. Chin J Mod Nurs, 2010, 16 (18): 2152-2154. DOI: 10.3760/cma.j.issn.1674-2907.2010.18.020.
- [9] Masiran R, Pang NT. Cognitive impairment and depressive symptoms coexisting in an elderly man [J]. BMJ Case Rep, 2017, 2017. DOI: 10.1136/bcr-2016-218267.
- [10] 胡进, 黄金. 2型糖尿病认知障碍的影响因素及其干预研究进展 [J]. 护理学杂志, 2014, 29 (19): 94-97. DOI: 10.3870/hlxx.2014.19.094.
Hu J, Huang J. Risk factors associated with cognitive impairment in patients with type 2 diabetes and nursing interventions: a literature review [J]. J Nurs Sci, 2014, 29 (19): 94-97. DOI: 10.3870/hlxx.2014.19.094.
- [11] 王瑾, 李再利, 刘鹏, 等. 脑卒中高危人群认知功能障碍血管性危险因素筛查 [J]. 中国现代神经疾病杂志, 2017, 17 (2): 138-142. DOI: 10.3969/j.issn.1672-6731.2017.02.010.
Wang J, Li ZL, Liu P, et al. The screening of vascular risk factors for cognitive dysfunction in population with high risk of stroke [J]. Chin J Contemp Neurol Neurosurg, 2017, 17 (2): 138-142. DOI: 10.3969/j.issn.1672-6731.2017.02.010.
- [12] Fraser GL, Riker RR, Coursin DC. Long-term cognitive impairment after critical illness [J]. N Engl J Med, 2014, 370 (2): 184. DOI: 10.1056/NEJMc1313886#SA1.
- [13] 岳锦熙, 黄青青, 苏美仙, 等. 舒芬太尼对机械通气重症患者的镇痛镇静作用 [J]. 中华危重病急救医学, 2016, 28 (6): 563-566. DOI: 10.3760/cma.j.issn.2095-4352.2016.06.018.
Yue JX, Huang QQ, Su MX, et al. Effect of sufentanil on analgesia and sedation for ventilated critically ill patients [J]. Chin Crit Care Med, 2016, 28 (6): 563-566. DOI: 10.3760/cma.j.issn.2095-4352.2016.06.018.
- [14] 刘丹, 吕杰, 安友仲. 机械通气老年危重症患者谵妄及预后的危险因素分析 [J]. 中华危重病急救医学, 2016, 28 (11): 1003-1008. DOI: 10.3760/cma.j.issn.2095-4352.2016.11.011.
Liu D, Lyu J, An YZ. Risk factors of delirium and outcomes in senile critical patients undergoing mechanical ventilation [J]. Chin Crit Care Med, 2016, 28 (11): 1003-1008. DOI: 10.3760/cma.j.issn.2095-4352.2016.11.011.
- [15] Ely EW, Shintani A, Truman B, et al. Delirium as a predictor of mortality in mechanically ventilated patients in the intensive care unit [J]. JAMA, 2004, 291 (14): 1753-1762. DOI: 10.1001/jama.291.14.1753.
- [16] Needham DM, Davidson J, Cohen H, et al. Improving long-term outcomes after discharge from intensive care unit: report from a stakeholders' conference [J]. Crit Care Med, 2012, 40 (2): 502-509. DOI: 10.1097/CCM.0b013e318232da75.
- [17] 杨玉亭. 围手术期应用镇静药对关节置换术后认知障碍发病率相关性研究 [J]. 云南中医药杂志, 2015, 36 (1): 1-39.
Yang YT. Study of POCD incidence after joint replacement surgery due to the use of sedatives in perioperative [J]. Yunnan Traditional Chin Med, 2015, 36 (1): 1-39.
- [18] 刘晓江, 吕杰, 安友仲. ICU谵妄患者临床脑功能监测指标的探索: 一项前瞻性病例对照研究 [J]. 中华危重病急救医学, 2017, 29 (4): 347-352. DOI: 10.3760/cma.j.issn.2095-4352.2017.04.012.
Liu XJ, Lyu J, An YZ. Explore objective clinical variables for detecting delirium in ICU patients: a prospective case-control study [J]. Chin Crit Care Med, 2017, 29 (4): 347-352. DOI: 10.3760/cma.j.issn.2095-4352.2017.04.012.
- [19] Patel J, Baldwin J, Bunting P, et al. The effect of a multicomponent multidisciplinary bundle of interventions on sleep and delirium in medical and surgical intensive care patients [J]. Anaesthesia, 2014, 69 (6): 540-549. DOI: 10.1111/anae.12638.
- [20] 王学美, 富宏, 刘庚信, 等. 加味五子衍宗颗粒对轻度认知障碍患者的影响 [J]. 中国中西医结合急救杂志, 2008, 15 (3): 159-162. DOI: 10.3969/j.issn.1008-9691.2008.03.009.
Wang XM, Fu H, Liu GX, et al. Effects of modified Wuzi Yanzong granule on patients with mild cognitive impairment [J]. Chin J TCM WM Criti Care, 2008, 15 (3): 159-162. DOI: 10.3969/j.issn.1008-9691.2008.03.009.

(收稿日期: 2017-03-08)

• 学术活动预告 •

第五次世界中西医结合大会第三轮征文通知

世界中西医结合大会, 每5年召开1次, 已成功举办4次。第五次世界中西医结合大会将于2017年12月7日至10日在广州白云国际会议中心召开, 本次大会的主题是“弘扬结合医学成果, 服务人类健康”。大会由中国中西医结合学会主办, 广东省中西医结合学会、广东药科大学承办, 会议将全面展示近5年世界结合医学(包括中西医结合)的最新成果和研究进展, 并邀请国内外著名专家学者进行精彩报告, 通过相互交流和共同提高, 促进医学创新。现将征文相关事宜通知如下。

- 1 征文内容:** ① 中西医结合理论研究, 包括对结合医学学术地位与作用的认知, 对新形势下发展结合医学的思路、途径和方法的理论探讨与经验总结等; ② 近5年来结合医学在临床研究、基础研究、药学研究、教学研究、学科建设、政策研究等方面取得的重要成果和宝贵经验; ③ 结合医学各临床专业学科新诊疗经验的总结和分析, 中西医结合新技术、新方法的推介与评价, 以及实现科研成果向临床应用转化的新经验与新模式; ④ 中西医结合优势病种临床诊疗路径的实践经验和临床共性问题的探讨, 中西医结合标准化研究等; ⑤ 结合医学的未来研究, 以及其他促进结合医学发展的相关研究等。
- 2 征文要求:** ① 向本次大会所提交的论文应为未正式发表的论文。论文要求突出科学性、先进性、实用性、原创性、论据充分, 对专业实践和行业管理具有一定的指导意义; ② 论文需提交中、英文摘要(800~1000字), 欲了解更详细的论文格式要求, 请登录世界中西医结合大会网站; ③ 投稿前请在投稿网站详细填写“新用户注册信息”, 务必注明作者所属专业委员会(专业)、工作单位、职务职称、通讯地址、电子邮箱和手机号码等信息。
- 3 投稿方式:** 网上投稿: 登录官网, “论文投稿”专栏。
- 4 截稿日期:** 2017年8月31日。
- 5 联系方式:** 地址: 北京市东直门内南小街16号; 邮编: 100700; 电话: 010-64093165, 010-64025672; 联系人: 孔令青, 李亮平, 赵蓬悦; 010-59001126, 13810810901。