

家庭功能、心理韧性及脑部病灶特征对脑损伤 ASD 的影响*

刘萍萍,董立焕,成杰[△],王云龙,刘艳丰,王卫亮
(华北理工大学附属医院神经外科,河北唐山 063000)

[摘要] **目的** 探讨脑损伤患者急性应激障碍(ASD)的现状及其家庭功能、心理韧性、脑部病灶特征对其产生的影响。**方法** 采用斯坦福急性应激反应问卷(SASRQ)、家庭功能评估表(APGAR)、中文版心理弹性量表(CD-RISC)对该院神经内科和神经外科 2016 年 5—11 月住院的 349 例脑损伤患者进行问卷调查。**结果** 349 例患者 SASRQ 总分(57.21±44.97)分,8~39 分者 160 例(45.8%),40~56 分者 85 例(24.4%),57~150 分者 104 例(29.8%)。结果显示,偏瘫($\beta=-0.030$)、家庭功能($\beta=-0.032$)、心理韧性($\beta=0.886$)、烦恼程度($\beta=0.052$)、糟糕天数($\beta=0.060$)最终进入回归方程($P<0.05$)。**结论** 脑损伤患者存在明显的急性应激症状,偏瘫、家庭功能得分越低、心理韧性差、烦恼程度高的患者发生 ASD 的可能性较大。

[关键词] 脑损伤;急性应激障碍;心理韧性;家庭功能

[中图分类号] R749.2

[文献标识码] A

[文章编号] 1671-8348(2018)11-1480-05

Effects of family function, resilience and focal lesion characteristics on acute stress disorder in patients with cerebral injury*

LIU Pingping, DONG Lihuan, CHENG Jie[△], WANG Yunlong, LIU Yanfeng, WANG Weiliang
(Department of Neurosurgery, the Affiliated Hospital of North China University of Science And Technology, Tangshan, Hebei 063000, China)

[Abstract] **Objective** To investigate the status quo of the cerebral injury in patients with acute stress disorder (ASD) and the impact of family function, mental toughness, and the characteristics of brain lesions on it. **Methods** A total of 349 patients were enrolled from North China University of Science and Technology affiliated hospital neurology department and neurosurgery department from May 2016 to November 2016 and they were tested with Stanford Acute Stress Reaction Questionnaire (SASRQ), the family function assessment scale (APGAR), Chinese version of mental toughness scale (CD - RISC). **Results** 349 cases of patients with SASRQ score (57.21±44.97), 8 to 39 160 people (45.8%), 40 to 56 85 people (24.4%), 57 to 150 104 people (29.8%). The results showed that whether the hemiplegia ($\beta=-0.030$), family function ($\beta=-0.032$), mental toughness ($\beta=0.886$), disturbing degree ($\beta=0.052$), bad days ($\beta=0.060$) were picked in the regression equation ($P<0.05$). **Conclusion** There were obvious acute stress symptoms in patients with brain injury. The individuals who have family dysfunction, the worse the psychological resilience and the higher the disturbance degree of the patients with hemiplegia, may be likely to get acute stress disorder.

[Key words] brain injury; acute stress disorder; psychological resilience; social function

急性应激反应(acute stress response, ASR)是个体在经历或目击到他人具有生命危险事件后 2~28 d 出现的身体及心理等的应激反应^[1]。脑损伤是由各种事件导致的脑部损伤,发生具有突发性和不可预测性,不仅对个体的生理造成严重的影响,也给个体精神带来巨大创伤而出现 ASR,当反应过于强烈,导致患者出现急性应激障碍(acute stress disorder, ASD),若急性期应激障碍得不到及时的识别、治疗,将发展

为慢性创伤后应激障碍(posttraumatic stress disorder, PTSD),最终影响患者身体的康复^[1]。家庭是人们工作后休息、放松、学习的主要场所^[2]。研究证实良好的社会家庭支持有助于缓解机体面对具有死亡威胁的事件后的 ASR^[3-4]。虽然近年来关于 ASD 的研究较多,但多为地震、交通事故等突发性创伤,有关脑损伤患者 ASD 的研究报道甚少。本研究拟通过探讨脑损伤患者发生 ASD 的现状及其心理韧性、家庭功

能和脑部病灶特征对其的影响,为该人群提高应对应激变化的能力、制订相关干预措施及提高应对应激事件水平提供客观依据。

1 资料与方法

1.1 一般资料 选取本院 2016 年 5—11 月神经内科和神经外科脑损伤住院的患者 349 例,其中男 193 例(55.3%),女 156 例(44.7%);年龄 21~87 岁,平均(62.0±9.03)岁,其中缺血性脑卒中 196 例,出血性脑卒中 88 例,脑创伤 65 例。该研究符合人体试验伦理学标准,并得到本院伦理委员会的批准且患者知情同意。纳入标准:(1)住院时间为 2~28 d 的患者;(2)年龄大于或等于 18 周岁;(3)患者意识清楚,能够独立或通过研究者帮助完成问卷调查;(4)符合脑创伤或脑卒中诊断标准,均经 CT 或 MRI 证实的患者;(5)知情同意本研究。排除标准:(1)急性创伤导致中枢神经系统障碍、长期/间歇昏迷或精神异常者;(2)治疗期间出现其他严重的应激事件者;(3)过往或现有精神疾病症状者;(4)不能正常沟通者。

1.2 方法 由经过培训的调查员对符合纳入标准的住院患者进行问卷调查,并由精神科医师对患者进行 ASD 诊断。研究工具,(1)一般情况调查表:内容包括患者年龄、性别、居住地、文化程度、婚姻状况、性格、患病情况等内容,是经过查阅相关文献并征求专家建议自行设计的。(2)斯坦福急性应激反应问卷(Stanford acute stress reaction questionnaire, SASRQ)^[5-7]:包含 30 个关于 ASD 症状的条目,分为分离症状、创伤事件再体验、对创伤事件的回避、焦虑和警觉性增高 4 个维度。计分方法:每个条目均按照 0~5 分 6 级评分。0 分为“没有体验”,5 分为“总是体验”,总分范围为 0~150 分,分数越低代表 ASD 症状越轻。各条目分数总分可以反映 ASD 的严重程度,总分大于或等于 40 分提示有中度 ASD,总分大于或等于 57 分提示有重度 ASD。另外一种评定方法是计算阳性症状个数,当每一个条目单独得分大于或等于 3

分时,表明此条目有意义(0~2 分=0,3~5 分=1)。诊断标准为:具备至少 3 个分离性症状、1 个创伤事件再体验症状、1 个回避症状和 1 个焦虑和警觉性增高^[5-7]。(3)心理弹性量表(Connor-Davidson resilience scale, CD-RISC)^[8]:共 25 项,包括坚韧维度、力量维度和乐观维度,共计 3 个维度,每个条目 0~4 分,总分 100 分,得分越高说明心理弹性水平越高^[8]。(4)家庭功能评估表(APGAR)^[9-10]:该量表有 5 个条目,包括家庭适应度(adaptation)、合作度(partnership)、成长度(growth)、情感度(affection)、亲密度(resolve)5 个维度,全面评价个体的家庭功能。计分方法:2 分即“经常”,1 分即“有时”,0 分即“几乎从不”^[9]。0~3 分为家庭功能严重障碍,4~6 分为家庭功能中度障碍,7~10 分为家庭功能良好^[9]。

1.3 统计学处理 采用 SPSS20.0 统计软件进行统计分析,计量资料用 $\bar{x} \pm s$ 表示,组间比较采用 *t* 检验,分类变量采用 Spearman 等级相关分析和多元线性回归分析等方法。检验水准 $\alpha=0.05$,以 $P<0.05$ 为差异有统计学意义。

2 结果

2.1 脑损伤患者发生 ASD 的现状 本研究显示 349 例患者中,SASRQ 总分 8~39 分者 160 例(45.8%),40~56 分者 85 例(24.4%),57~150 分者 104 例(29.8%)。根据单个条目大于或等于 3 分为阳性筛查,有分离症状 179 例(51.3%),有再体验症状 184 例(52.7%),有回避症状 179 例(51.3%),有警觉性增高症状 195 例(55.9%)。

2.2 影响脑损伤 SASRQ 的单因素分析结果 本研究显示,居住地、年龄、文化程度、婚姻、是否偏瘫、有无吞咽功能障碍、有无基底节病变的 SASRQ 各维度得分和总分差异有统计学意义($P<0.05$),居住地在城市、年龄大于或等于 60 岁、小学及以下文化程度、无配偶、偏瘫、有吞咽功能障碍、有基底节病变的患者 SASRQ 总分和各维度得分较高,见表 1。

表 1 不同社会人口学特征的脑损伤患者 SASRQ 得分情况($\bar{x} \pm s$,分)

因素	n	SASRQ				
		分离症状	再体验	回避	激惹	总分
性别						
男	193	19.06±15.54	10.28±7.95	69.08±53.52	10.60±8.93	58.98±45.61
女	156	17.63±14.89	9.03±7.46	64.01±51.55	10.96±8.78	55.02±44.20
<i>t</i>		0.870	1.512	0.896	-0.383	0.081
<i>P</i>		0.385	0.131	0.371	0.702	0.414
年龄(岁)						

续表 1 不同社会人口学特征的脑损伤患者 SASRQ 得分情况($\bar{x}\pm s$,分)

因素	n	SASRQ				
		分离症状	再体验	回避	激惹	总分
<60	129	16.63±14.53	9.25±8.33	58.47±49.43	8.45±7.25	49.93±42.53
≥60	220	19.47±15.59	11.65±9.05	71.71±53.93	10.47±7.95	61.48±45.89
t		-1.684	-2.460	-2.283	-2.365	-2.330
P		0.093	0.014	0.023	0.019	0.02
文化程度						
小学及以下	227	20.73±15.85	13.08±9.57	12.43±9.66	11.57±9.63	61.71±46.88
初中及以上	122	14.70±12.35	10.98±9.18	10.19±8.99	9.24±7.90	48.83±40.03
t		3.651	1.986	2.115	2.295	2.573
P		<0.01	0.005	0.014	<0.01	<0.01
婚姻状况						
有配偶	220	17.17±14.28	11.77±9.58	10.92±9.24	10.09±8.83	53.54±43.68
无配偶	129	21.10±15.87	13.32±9.26	12.88±9.78	11.89±9.52	63.47±46.58
t		-2.383	-1.473	-1.865	-1.786	-1.999
P		0.001	0.504	0.013	0.004	0.008
居住地						
城市	227	21.26±14.83	14.10±9.75	13.44±9.28	12.66±8.91	65.98±44.55
农村	122	13.70±14.05	9.08±8.012	8.30±8.95	7.21±8.45	40.89±41.18
t		4.624	4.865	5.005	5.545	5.151
P		0.040	0.001	0.026	0.053	0.001
偏瘫						
是	119	26.51±14.76	14.05±7.51	95.48±50.58	15.28±8.96	81.88±43.12
否	230	14.23±13.76	7.48±6.89	51.98±47.36	8.42±7.85	44.44±40.43
t		7.710	8.188	7.945	7.365	8.015
P		<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
吞咽功能障碍						
有	63	25.35±15.04	13.65±6.89	92.49±50.83	15.52±9.28	79.27±43.66
无	286	16.89±14.89	8.86±7.67	61.16±51.41	9.71±8.41	52.35±43.85
t		4.474	4.571	4.389	4.871	4.414
P		<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
基底节病变						
有	119	26.51±14.76	14.05±7.51	95.48±50.58	15.28±8.96	81.88±43.12
无	230	14.23±13.76	7.48±6.89	51.98±47.36	8.42±7.85	44.40±44.43
t		7.710	8.188	7.945	7.365	8.015
P		<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01

2.3 脑损伤患者 SASRQ 与家庭功能、心理韧性、住院时间、烦恼程度、糟糕天数的相关分析 SASRQ 总分与家庭功能($r=-0.243$)、心理韧性($r=0.984$)呈负相关($P<0.01$);与烦恼程度($r=0.803$)、糟糕天数($r=0.854$)均呈正相关($P<0.01$);与住院时间($r=-0.024$)无显著相关性,见表 2。

2.4 影响脑损伤患者 SASRQ 的多元线性回归分

析 以 SASRQ 总分作为因变量,以单因素分析有意义的变量为自变量,家庭功能、心理韧性、烦恼程度、糟糕天数以实际值进入,按照 $\alpha=0.05$ 入, $\alpha=0.10$ 出的标准,采用逐步回归法进行多元线性回归分析。结果显示,是否偏瘫($\beta=-0.030$)、家庭功能($\beta=-0.032$)、心理韧性($\beta=0.886$)、烦恼程度($\beta=0.052$)、糟糕天数($\beta=0.060$)最终进入回归方程($P<$

0.05),见表 3。

表 2 SASRQ 与各变量相关分析结果

项目	分离	再体验	回避	激惹	总分
家庭功能	-0.219*	-0.368#	-0.253#	-0.069	-0.243#
心理韧性	-0.981#	-0.944#	-0.984#	-0.961#	-0.984#
住院时间	-0.017	-0.046	-0.027	0.006	-0.024
烦扰程度	0.786#	0.791#	0.799#	0.772#	0.803#
糟糕天数	0.838#	0.836#	0.853#	0.824#	0.854#

*: $P < 0.05$, #: $P < 0.01$

表 3 影响脑损伤患者 SASRQ 总分的多元线性回归 ($n = 349$)

因素	偏回归系数	标准误	β	t	P
年龄分段	-1.039	0.876	-0.011	-1.185	0.237
文化程度	1.647	0.958	0.017	1.719	0.087
婚姻状况	-1.102	0.872	-0.012	-1.265	0.207
居住地	-0.119	0.944	-0.001	-0.126	0.900
是否偏瘫	-3.044	1.316	-0.030	-2.312	0.021
是否有吞咽功能障碍	0.642	1.101	0.005	0.583	0.560
是否有基底节病变	1.283	1.205	0.014	1.065	0.288
家庭功能	-0.856	0.272	-0.032	-3.146	0.002
心理韧性	0.584	0.011	0.886	53.142	0.001
烦扰程度	1.815	0.674	0.052	2.695	0.007
糟糕天数	1.256	0.491	0.060	2.559	0.011

3 讨 论

本研究通过 SASRQ、APGAR、CD-RISC 及自行设计的脑部病灶特征、一般资料问卷对 349 例脑损伤患者 ASD 情况进行调查,结果表明:脑损伤患者存在严重的 ASD 症状,重度 ASD 的人数占 29.8%,中重度 ASD 患者人数占 52%。国外 WARREN 等^[10]报道创伤性脑损伤患者创伤后 6 个月 PTSD 发生率为 26%,JUBINVILLE 等^[11]报道孕产妇 ASD 的患病率为 28%,ISRAELSKI 等^[12]报道艾滋病患者 ASD 的检出率为 43%,国内郝习君等^[3]报道急性心肌梗死患者 ASD 发生率为 30.8%,宋琼等^[13]研究发现创伤性骨折患者中有 26.8%的人发生 ASD。本研究脑损伤患者 ASD 发生率均高于他人的研究,表明脑损伤是发生 ASD 的高发人群,因此在临床治疗和护理工作中,不但要关注患者的身体康复,更要注重脑损伤患者心理健康状况,防止其发生 ASD。脑损伤患者 PTSD 发生率仍高于其他疾病^[14-16]。表明脑损伤患者不仅易发生 ASD,也容易发生 PTSD,这可能与脑损伤导致大脑中杏仁核和额中回脑区结构完整性下降,进而患者的情感和记忆等脑功能紊乱^[17],更容易导致 ASD 和 PTSD 发生。

本研究显示,偏瘫是影响 SASRQ 的影响因素 ($\beta = -0.030, P < 0.05$),这可能是因为脑损伤后患者因肢体瘫痪而导致生活不能自理,自我价值感受到挫折,自尊心受到伤害,害怕成为家人的负担而产生消极颓废的心理,进而易导致产生 ASD,而患者产生 ASD 后亦可因对疾病的消极情绪失去治疗的信心,抵制治疗而加重已经存在的生理疾病,如此恶性循环,进一步增加了脑损伤患者发生 ASD 的概率,从而导致脑损伤 ASD 的发生率高于其他疾病。

本研究发现,脑损伤患者心理韧性与 SASRQ 总分呈负相关 ($r = -0.984, P < 0.01$),这与李瑞玲^[18]、胡光涛等^[19]的研究结果相似,脑损伤患者心理韧性水平越高,其 ASD 症状反应越轻,这提示心理韧性水平较低的人群,由于情绪不稳定,负性情绪较多,当遭遇威胁生命的应急事件时,不能冷静理性地处理,心理韧性的坚韧度低,发生 ASD 的可能性较大。多因素分析显示,家庭功能与 SASRQ 总分及各症状评分呈显著负相关 ($r = -0.232, P < 0.01$),与边志衡等^[20]、孔田甜^[21]的研究结果一致,提示家庭功能差、社会支持低的患者发生 ASD 的可能性越大。这可能是由于患者家庭关怀较少,患者家属给予精神、经济、物质的支持和营养及生理上等多方位的照顾较少,患者不能得到及时的安慰和满足,感受不到家庭的温暖,不良情绪得不到释放和疏导,从而导致患者表现出较明显的 ASD 症状。

多因素分析显示,脑损伤患者烦扰程度越重,糟糕天数越长的患者其 ASD 越严重,与陈长香等^[22]的研究结果一致。烦扰重、糟糕天数长提示患者疾病不易治愈,患者身心遭受着疾病的折磨,身体痛苦且心理负担重,反复体验各种抽血、检查和各种并发症,且在医院亲眼可见各种抢救、穿刺等场面,患者易出现恐惧消极的心理,从而说明 ASD 的发生与烦扰程度和糟糕天数有一定的相关性。

综上所述,脑损伤患者发生 ASD 的可能性较高,因此,医务人员不仅要关注患者身体功能的恢复,还要注重其心理康复。尤其是对于心理韧性水平低、家庭功能差、偏瘫的患者,应给予恰当的干预,挖掘他们面临急性应激时的可利用的资源,提升自身内部的抗压能力,指导患者合理应用家庭和外部的支持和保护,减少其体验负性情绪,以减少 ASD 的发生率,并预防其转化为 PTSD,使患者更好地回归社会,促进其身心健康。

参考文献

[1] EDMONDSON D, SHIMBO D, YE S, et al. The association of emergency department crowding during treatment

- for acute coronary syndrome with subsequent posttraumatic stress disorder symptoms [J]. *JAMA Int Med*, 2013, 173(6):472-474.
- [2] 徐文林, 王爱敏, 于桂玲, 等. 家庭环境及家庭功能与儿童哮喘自我管理水平的关联性研究 [J]. *中华护理杂志*, 2014, 49 (11):1347-1352.
- [3] 郝习君, 宋琼, 陈长香. 急性心肌梗死患者急性应激障碍的现状及其影响因素分析 [J]. *现代预防医学*, 2016, 43 (11):2093-2097.
- [4] GROSSMAN E S, HOFFMAN Y S, SHRIRA A. Trauma-related context increase sleep disturbances in people with acute stress disorder symptom [J]. *Stress Health*, 2016, 3(5):748-766.
- [5] 周中华, 钟衔江, 郑又祥, 等. 急性应激障碍与创伤后应激障碍的关系的系统评价 [J]. *国际精神病学杂志*, 2015, 42 (1):18-22.
- [6] GROHOL J. DSM-5 changes; PTSD. Trauma stress-related disorders [J]. *Psych Central*, 2013, 32(5):233-242.
- [7] 申远, 吴文源, 李春波, 等. 澳大利亚成人急性应激障碍和创伤后应激障碍治疗指南 [J]. *国际精神病学杂志*, 2008, 35(3):144-149.
- [8] CONNOR K M, DAVIDSON J R T. Development of a new resilience scale: The Connor-Davidson Resilience Scale (CD-RISC) [J]. *Depress Anxiety*, 2003, 18(2):76-82.
- [9] 陈长香, 余昌妹. 老年护理 [M]. 2 版. 北京: 清华大学出版社, 2013:48.
- [10] WARREN A M, BOALS A, ELLIOTT T R, et al. Mild traumatic brain injury increases risk for the development of posttraumatic stress disorder [J]. *J Trauma Acute Care Surg*, 2015, 79(6):1062-1066.
- [11] JUBINVILLE J, NEWBUM C, HEGADOREN K, et al. Symptoms of acute stress disorder in mothers of premature infants [J]. *Adv Neonatal Care*, 2012, 12(4):246-253.
- [12] ISRAELSKI D M, PRENTISS D E, LUBEGA S, et al. Psychiatric comorbidity in vulnerable populations receiving primary care for HIV/AIDS [J]. *AIDS Care*, 2007, 19 (2):220-225.
- [13] 宋琼, 李阳, 陈长香. 焦虑、抑郁对创伤性骨折患者急性应激障碍的影响 [J]. *现代预防医学*, 2015, 42(21):3922-3925.
- [14] LEE C H, CHOI C H, YOONS Y, et al. Posttraumatic stress disorder associated with orthopaedic trauma: a study in patients with extremity fractures [J]. *J Orthop Trauma*, 2015, 29(6):e198-e202.
- [15] ARCHER K R, CASTILLO R C, WEGENER S T, et al. Pain and satisfaction in hospitalized trauma patients; the importance of self-efficacy and psychological distress [J]. *J Trauma Acute Care Surg*, 2012, 72(4):1068-1077.
- [16] WILLIAMS A E, NEWMAN J T, OZER K, et al. Posttraumatic stress disorder and depression negatively impact general health status after hand injury [J]. *J Hand Surg Am*, 2009, 34(3):515-522.
- [17] 张静娜, 邱明国, 谢兵, 等. 创伤后应激障碍患者脑结构完整性的变化: 扩散张量成像研究 [J]. *中国医学影像学杂志*, 2013, 21(1):1-4.
- [18] 李瑞玲. 应激性或威胁性事件对自闭症儿童家长心理韧性的影响 [J]. *西南国防医药*, 2016, 26(9):1005-1007.
- [19] 胡光涛, 宋航, 王国威, 等. 集训期新兵心理应激及影响因素研究 [J]. *重庆医学*, 2015, 44(3):329-331.
- [20] 边志衡, 田海英, 李俊青, 等. 癌症患者自杀事件影响肿瘤科护士心理应激状况的调查分析 [J]. *重庆医学*, 2015, 44 (33):4683-4685.
- [21] 孔田甜. 心理弹性及影响因素与创伤后应激障碍关系的研究 [D]. 乌鲁木齐: 新疆医科大学, 2013.
- [22] 陈长香, 宋琼. 家庭功能及心功能对急性心肌梗死患者急性应激状态的影响 [J]. *现代预防医学*, 2017, 44(5):867-871.
- (收稿日期: 2017-09-08 修回日期: 2017-11-16)
- (上接第 1479 页)
- in the inferior vena cava diameter is predictive of fluid responsiveness in critically ill patients: Systematic review and meta-analysis [J]. *Ultrasound Med Biol*, 2014, 40(5):845-853.
- [12] BISWAS A. Preventing the development of acute cor pulmonale in patients with acute respiratory distress syndrome: the first step [J]. *Ann Transl Med*, 2016, 4(7):146.
- [13] ANGUS D C, van der POLL T. Severe sepsis and septic shock [J]. *N Engl J Med*, 2013, 369(9):840-851.
- [14] ROLANDO G, ESPINOZA E D, AVID E, et al. Prognostic value of ventricular diastolic dysfunction in patients with severe sepsis and septic shock [J]. *Rev Bras Ter Intensiva*, 2016, 27(4):219-224.
- [15] SARLAK H, TANNSEVEN M, DURAN E. Fluid management dilemma in severe sepsis and septic shock patients [J]. *Am J Emerg Med*, 2015, 33(9):1311-1312.
- (收稿日期: 2017-12-20 修回日期: 2018-02-07)