

# 颅脑损伤患者精神障碍和相关因素分析

徐水琴 陈三妹 张登科

**【摘要】目的** 探讨颅脑损伤患者与伴发精神障碍的相关性,并分析其相关因素。**方法** 选取 2008 年 9 月至 2012 年 9 月颅脑损伤患者 342 例,统计和分析患者的人口学资料(性别、年龄、文化程度、职业和家庭满意度),并进行头部 CT 扫描检查和智商、记忆商测试以及 SCID-1/P、PDQC、SCICP 评估。分析患者一般资料及颅脑损伤性质、程度、部位与发生精神障碍的相关性,采用 logistic 多因素回归分析独立危险因素。**结果** 342 例颅脑损伤患者伴发精神障碍 249 例,发生率为 72.8%。其中抑郁症 117 例(47.0%),焦虑障碍 95 例(38.2%),躁狂症 27 例(10.8%),智能和记忆障碍 69 例(27.7%)。经相关分析显示颅脑损伤患者的年龄、文化程度、职业和家庭满意度及颅脑损伤性质、程度、部位均与伤后伴发精神障碍相关,logistic 多因素回归分析显示患者年龄( $OR$  值  $> 1.04$ )、颅脑损伤程度( $OR$  值  $> 1.28$ )和颅脑损伤部位( $OR$  值  $> 1.31$ )为颅脑损伤患者伴发精神障碍的独立危险因素。**结论** 颅脑损伤伴精神障碍发生率较高,患者年龄、颅脑损伤程度和部位是伴发精神障碍的独立危险因素。

**【关键词】** 颅脑损伤; 精神障碍; 危险因素

**Risk factors related to mental disorder in patients with craniocerebral injury** XU Shui-qin<sup>1,2</sup>, CHEN San-mei<sup>1</sup>, ZHANG Deng-ke<sup>1</sup>. 1 Department of Nursing, 2 Department of Psychiatry in Affiliated Hospital, Shaoxing University, Shaoxing 312000, China  
Corresponding author: XU Shui-qin, Email: shuiqinxu@sina.com

This work was supported by grants from the Ministry of Education of Humanities and Social Science Research Youth Fund (No. 09YJCX019); Shaoxing Philosophy and Social Sciences "The Twelfth Five-Year Guide Line" Key Project (No. 125219).

**【Abstract】Objective** To explore the correlation between mental disorder and craniocerebral injury, and notifying its related risk factors. **Methods** 342 patients from Sep. 2008 to Sep. 2012 with craniocerebral injury were selected and related clinical data on general their conditions, including sex, age, educational level, satisfaction on careers and relations to family were collected. All the patients received CT-scans to the head, IQ test, MQ test, SCID-1/P, PDQC and SCICP detection. Multivariate logistic regression was used to analyze the general information and cerebral injurious conditions of patients regarding the incidence of mental disorders. **Results** 249 patients with mental disorder were noticed out of the total 342 patients with craniocerebral injury, with the incidence rate as 72.8% including 117 depression (47.0%), 95 anxiety disorders (38.2%), 27 mania (10.8%), 69 intelligence and memory disorders (27.7%) cases. Data from correlation analysis showed that factors as sex, age, educational level, satisfaction on careers and family of patients as well as type, severity and location of the craniocerebral injuries appeared to have important correlation with mental disorder. Results also showed that the age of patients ( $OR > 1.04$ ), severity and location of the craniocerebral injuries ( $OR_1 > 1.28, OR_2 > 1.31$ ) were independent risk factors ( $P < 0.05$ ). **Conclusion** The age of patients, severity and location of the craniocerebral injuries were independent risk factors for mental disorder in patients with craniocerebral injury.

**【Key words】** Craniocerebral injury; Mental disorder; Risk factors

颅脑损伤引起的精神异常称为颅脑损伤伴发精神障碍。同时也存在患者的痛苦事件造成精神刺激,而出现意志、行为、语言等方面的障碍<sup>[1]</sup>。精神障碍与脑叶的损伤部位有关,临床上表现为多种形式<sup>[2]</sup>,作

为一种临床急症严重影响颅脑损伤患者的预后和生活质量。因此防治颅脑损伤所致精神障碍是提高患者疗效和改善预后及生活质量的重要因素。本研究对 2008 年 9 月至 2012 年 9 月 249 例颅脑损伤伴发精神障碍的患者进行回顾性分析,并探讨相关因素。

## 对象与方法

1. 研究对象: 选取浙江省绍兴市 2008 年 9 月至

DOI: 10.3760/cma.j.issn.0254-6450.2013.05.023

基金项目: 教育部人文社会科学研究青年基金(09YJCX019); 绍兴市哲学社会科学研究“十二五”规划重点课题(125219)

作者单位: 312000 绍兴文理学院护理系(徐水琴、陈三妹、张登科), 附属医院精神科(徐水琴)

通信作者: 徐水琴, Email: shuiqinxu@sina.com

2012 年 9 月入院治疗终结的 342 名颅脑损伤患者。由经培训的学生协助对知情同意患者进行问卷调查,内容包括患者的一般情况和临床资料。所有人组患者均排除精神病史和中枢神经系统病史,并剔除躯体损伤而不能有效完成检查的患者。

2. 研究方法:搜集患者人口学资料,主要包括性别、年龄、文化程度、职业满意度(工资收入、工作压力、就业等)、家庭满意度(夫妻关系、儿女情况、家人健康,家庭生活等)一般资料,并进行头部 CT 扫描和智商、记忆商测试以及 DSM-IV-TR 轴 I 障碍用临床定式检查(SCID-1/P)、CCMD-2-R 诊断标准的人格障碍筛查工具(PDQC)、CCMD-2-R 人格障碍临床定式检查工具(SCICP)评价。对患者颅脑损伤程度、部位以及所致精神障碍的相关性和影响因素进行回顾性分析和比较研究。

3. 诊断标准:

(1)颅脑损伤程度分级标准:采用国际格拉斯哥昏迷分级(GCS)计分法<sup>[3]</sup>。轻度为 GCS 15~13 且昏迷时间在 20 min 内;中度为 GCS 12~9 且昏迷时间为 20 min 至 6 h;重度为 GCS 9~5 且昏迷时间 > 6 h,或意识恶化再次昏迷;特重度为 GCS 5~3 且持续昏迷 > 6 h。

(2)精神障碍诊断标准:依据中国精神障碍分类与诊断标准<sup>[4]</sup>。

4. 统计学分析:所有统计学数据采用 SPSS 18.0 软件进行数据分析,计量资料采用( $\bar{x} \pm s$ )表示,并采用 *t* 检验,计数资料采用  $\chi^2$  检验,并采用多因素非条件 logistic 回归方法对影响因素进行筛选分析, $P < 0.05$  为差异有统计学意义。

结 果

1. 精神障碍发生率:342 例颅脑损伤患者中男性 203 例,女性 139 例,年龄 23~66 岁,平均(39 ± 6.3)岁。其中颅脑损伤伴发精神障碍患者 249 例,发生率为 72.8%。经诊断发生抑郁症 117 例(47.0%),占总病例数的 34.2%;焦虑障碍 95 例(38.2%),占总病例数的 27.8%;躁狂症 27 例(10.8%),占总病例数的 7.9%;智能和记忆障碍 69 例(27.7%),占总病例数的 20.2%。

2. 颅脑损伤患者一般特征与伴发精神障碍的相关性分析:249 例颅脑损伤伴发精神障碍患者中女性发生率高于男性,但差异无统计学意义。>60 岁老年患者例数多于青年患者,且患病率随年龄增加呈现增高趋势( $\chi^2=9.48, P < 0.01$ )。低学历患者伴

发精神障碍的发生率较高,差异有统计学意义( $\chi^2=7.46, P < 0.05$ )。对职业和家庭生活表示满意的患者中,精神障碍发生率显著低于对职业或家庭不满意的患者,差异有统计学意义(职业  $\chi^2=26.16$ ,家庭  $\chi^2=8.84, P < 0.01$ ),见表 1。

表 1 颅脑损伤患者一般特征及对精神障碍发生率的影响

特征	颅脑损伤患者 (n=342) <sup>a</sup>	伴发精神障碍 (n=249) <sup>b</sup>	$\chi^2$ 值	P 值
性别			2.83	>0.05
男	203(59.4)	141(69.5)		
女	139(40.6)	108(77.7)		
年龄(岁)			9.48	<0.01
20~	134(39.2)	86(64.2)		
40~	152(44.4)	116(76.3)		
60~	56(16.4)	47(83.9)		
文化程度			7.46	<0.05
小学及文盲	108(31.6)	89(82.4)		
中学	177(51.8)	122(68.9)		
大学及以上	57(16.7)	38(66.7)		
职业满意度			26.16	<0.01
满意	169(49.4)	102(60.4)		
不满意	173(50.6)	147(85.0)		
家庭满意度			8.84	<0.01
满意	206(60.2)	135(65.5)		
不满意	136(39.8)	114(83.8)		

注:数据有部分缺失;括号外数据为例数,括号内数据<sup>a</sup>构成比(%),<sup>b</sup>发生率(%)

3. 颅脑损伤情况与伴发精神障碍的相关性分析:颅脑损伤患者中以脑震荡患者出现精神障碍的发生率最低,显著低于其他颅脑损伤性质患者,脑挫裂伤患者出现精神障碍的发生率最高,差异有统计学意义( $\chi^2=13.75, P < 0.01$ )。重度颅脑损伤患者精神障碍发生率高于轻度患者,且随损伤程度的加重而有增加的趋势( $\chi^2=17.51, P < 0.01$ )。单纯额叶损伤、单纯颞叶损伤以及额叶和颞叶联合损伤患者伴发精神障碍率均明显高于相应部位未损伤患者,差异均有统计学意义(额叶  $\chi^2=7.26$ ,颞叶  $\chi^2=7.38$ ,额叶和颞叶  $\chi^2=4.42, P < 0.05$ )。见表 2。

4. 颅脑损伤患者伴发精神障碍相关因素的多因素分析:将患者年龄、文化程度、职业和家庭满意度及颅脑损伤性质、程度、部位纳入 logistic 多因素回归分析的待选变量,经分析显示,年龄、颅脑损伤程度、单纯额叶损伤、单纯颞叶损伤和多叶联合损伤是颅脑损伤伴发精神障碍的独立危险因素(表 3)。

讨 论

颅脑损伤伴发精神障碍在临床较为常见,国内外均有大量的研究证实颅脑损伤后精神障碍的发生率显著高于普通人群<sup>[5,6]</sup>,严重影响患者预后和伤后生活质量,日益受到广泛关注。本研究 342 名颅脑

表 2 颅脑损伤情况对精神障碍发生率的影响

颅脑损伤	例数 (n=342)	伴发精神障碍 (n=249)	$\chi^2$ 值	P值
性质			13.75	<0.01
脑震荡	77	44(57.1)		
脑挫裂伤	134	108(80.6)		
颅内血肿	173	128(74.0)		
颅底骨折	158	117(74.1)		
程度			17.51	<0.01
轻	151	98(64.9)		
中	97	75(77.3)		
重	53	47(88.6)		
特重	31	28(90.3)		
单纯额叶损伤			7.26	<0.01
有	147	118(80.3)		
无	195	131(67.2)		
单纯颞叶损伤			7.38	<0.01
有	104	86(82.7)		
无	238	163(68.5)		
额叶和颞叶损伤			4.42	<0.05
有	54	45(83.3)		
无	288	204(70.8)		

注:括号内数据为发生率(%)

表 3 颅脑损伤患者伴发精神障碍的 logistic 多因素回归分析

相关因素	$\beta$ 值	OR值(95%CI)	P值
年龄	0.46	1.58(1.04 ~ 2.27)	0.016
颅脑损伤程度	1.37	3.63(1.28 ~ 5.24)	0.004
单纯额叶损伤	0.81	2.04(1.31 ~ 3.37)	0.016
单纯颞叶损伤	0.59	1.71(1.35 ~ 2.94)	0.020
额叶及颞叶损伤情况	1.12	3.11(1.33 ~ 6.24)	0.009

损伤患者中,伴发精神障碍 249 例,发生率为 72.8%,与相关研究相符<sup>[7]</sup>。主要障碍类型为抑郁、焦虑、躁狂、智能和记忆障碍,其中表现有抑郁、焦虑的患者构成比分别为 47.0%和 38.2%,是主要的临床表现类型。此类型精神障碍患者会出现明显的注意力集中度下降、淡漠、无进取心、无法坚持一定时间的工作和劳动等表现,甚至出现自杀倾向<sup>[8]</sup>。躁狂障碍患者构成比为 10.8%,主要表现出情绪不稳定,易出现攻击和暴力行为。智能和记忆障碍患者构成比为 27.7%,患者记忆障碍,无法表达,严重者甚至不能自理。颅脑损伤后精神障碍也是伤残评级鉴定的重要内容<sup>[9]</sup>。

本研究显示,在颅脑损伤患者伴发精神障碍的检查中,患者年龄、文化程度、职业满意度、家庭满意度及颅脑损伤性质、程度、部位均与精神障碍的发生相关,差异有统计学意义( $P < 0.05$ )。经 logistic 多因素回归分析患者年龄及颅脑损伤程度、部位为伴发精神障碍的高危因素。目前国内研究一般认为颅脑损伤导致精神障碍是器质性因素和心理社会因素共同发挥作用所致。主要的发病机制为脑组织对缺

血、缺氧的耐受力因脑损伤而降低<sup>[10]</sup>。由于颅脑损伤导致精神障碍的发生是一个复杂的过程,除颅脑损伤的严重程度外,还受伤前易感素质、伤后治疗和护理措施等因素影响。本研究中患者年龄与伤后精神障碍的发生体现出了较大的相关性( $\chi^2 = 9.48$ ,  $P < 0.01$ )。提示对于年龄较大的颅脑损伤患者不仅要及时进行相应的治疗,还需重点加强伤后伴发精神障碍的预防。有研究表明,颅脑损伤恢复的同时,伴发的精神障碍也在逐渐恢复<sup>[11]</sup>,患者自身的文化程度、家庭状况等因素对此无直接相关性,这与本研究结果一致,并不构成独立危险因素。而颅脑损伤的程度和部位则对伤后精神障碍发生率构成严重影响。损伤程度越重,范围越广泛,伤后精神障碍的发生率则越高。

综上所述,颅脑损伤患者伴发精神障碍的独立危险因素为年龄及颅脑损伤程度、部位。对于原发性脑损伤的积极治疗可有效改善患者的精神障碍状况。

参 考 文 献

- [1] Seel RT, Macciocchi S, Kreutzer JS. Clinical considerations for the diagnosis of major depression after moderate to severe TBI. J Head Trau Rehab, 2010, 25(2): 99-112.
- [2] Whelan GR, Ponsford JL, Schonberger M, et al. Predictors of psychiatric disorders following traumatic brain injury. J Head Trau Rehab, 2010, 25(5): 320-329.
- [3] Diao LL, Chen YF, Tao YY. Ascension Glasgow Coma Scale specialized application experience. Chin Gen Prac Nurs, 2012, 10(2C): 526-527. (in Chinese)
- [4] 刁玲玲, 陈云凤, 陶圆圆. 提升格拉斯哥昏迷评分量表的专科应用体会. 全科护理, 2012, 10(2C): 526-527.
- [4] Chinese Society of Psychiatry. CCMD-3. Chin J Psychiat, 2001, 34(3): 184-188. (in Chinese)
- [5] 中华医学会精神病学分会. 中国精神障碍分类与诊断标准第三版. 中华精神科杂志, 2001, 34(3): 184-188.
- [5] Horner MD, Selassie AW, Lineberry L, et al. Predictors of psychological symptoms 1 year after traumatic brain injury: a population-based, epidemiological study. J Head Trau Rehab, 2008, 23(2): 74-83.
- [6] Huang YQ. Epidemiological study on mental disorder in China. Chin J Epidemiol, 2012, 33(1): 15-16. (in Chinese)
- [6] 黄悦勤. 中国精神障碍流行病学研究. 中华流行病学杂志, 2012, 33(1): 15-16.
- [7] Whelan GR, Ponsford J, Johnston L. Psychiatric disorders following traumatic brain injury: their nature and frequency. J Head Trau Rehab, 2009, 24(5): 324-332.
- [8] Pridmore S. Suicide, mental disorder and responsibility. J Psychiat Intens Care, 2009, 5(2): 61-68.
- [9] Yin QZ, Wang JY, Chen Q, et al. Judicial authentication in the different degree of mental disorder due to use of craniocerebral injury clinical characteristics control study. Chin J Nerv Ment Dis, 2005, 31(6): 430-434. (in Chinese)
- [9] 尹琦忠, 王俊英, 陈强, 等. 司法鉴定中不同程度颅脑损伤所致精神障碍的临床特征对照研究. 中国神经精神疾病杂志, 2005, 31(6): 430-434.
- [10] Mollica RF, Lyoo IK, Chernoff MC, et al. Brain structural abnormalities and mental health sequelae in South Vietnamese ex-political detainees who survived traumatic head injury and torture. Arch Gen Psychiatry, 2009, 66(11): 1221-1232.
- [11] Hugelot P, Perroud N. Is there a link between mental disorder and violence? Arch Gen Psychiatry, 2010, 67(5): 540.

(收稿日期: 2013-01-22)

(本文编辑: 张林东)