

·临床研究·

颅脑外伤患者创伤后应激障碍的影响因素分析

黄德敏 卢宏强 李丹

[摘要] 目的 分析颅脑外伤患者创伤后应激障碍(PTSD)的影响因素。方法 回顾性分析 318 例颅脑外伤患者临床资料,根据是否发生 PTSD 分为 PTSD 组及非 PTSD 组,分析两组患者年龄、性别、婚姻关系、个人收入水平、受教育年限等一般资料、疾病情况(致伤原因、颅脑外伤损伤程度、预计治疗结局)、并发症情况(并发症数量、合并颅内感染、合并低血氧症、合并脑水肿、合并脑积水、合并颅内高压)差异,采用多因素 logistic 回归分析颅脑外伤患者发生 PTSD 的影响因素。结果 318 例颅脑外伤患者中出现 PTSD 者 96 例,占总数 30.19%;PTSD 组与非 PTSD 组患者之间的年龄、性别、受教育年限、颅脑外伤损伤程度、预计治疗结局、并发症数量比较,差异均有统计学意义(χ^2 分别=8.79、8.01、12.73、27.87、38.55、11.97, P 均 <0.05),多因素 logistic 回归分析显示,年龄 ≥ 45 岁、女性、受教育年限 <12 年、颅脑外伤重度、预计残疾、并发症数量 >2 个均是影响颅脑外伤患者发生 PTSD 的独立危险因素(OR 分别=1.90、1.94、1.73、1.81、1.77、1.55, P 均 <0.05)。结论 颅脑外伤患者 PTSD 发生与年龄 ≥ 45 岁、女性、受教育年限 <12 年、重度损伤、预计残疾及并发症 >2 个密切相关,需针对上述高危人群早期干预以降低 PTSD 风险。

[关键词] 颅脑外伤; 创伤后应激障碍; 影响因素; 手术

Influencing factors analysis of post-traumatic stress disorder in patients with craniocerebral trauma HUANG De-min, LU Hongqiang, LI Dan. Department of Emergency, Huzhou Third People's Hospital, Huzhou 313000, China.

[Abstract] **Objective** To analyze the influencing factors of post-traumatic stress disorder (PTSD) in patients with craniocerebral trauma. **Methods** The clinical data of 318 patients with craniocerebral trauma were retrospectively analyzed. According to whether PTSD occurred, they were divided into PTSD group and non-PTSD group. The general data such as age, gender, marital relationship, personal income level and years of education, disease status (cause of injury, craniocerebral trauma injury degree, expected treatment outcome), and complications (number of complications, intracranial infection, hypoxemia, cerebral edema, hydrocephalus, intracranial hypertension) were compared between the two groups. Multivariate logistic regression analysis was used to analyze the influencing factors of PTSD in patients with craniocerebral trauma. **Results** Among the 318 patients with craniocerebral trauma, there were 96 cases of PTSD, accounting for 30.19% of the total. There were statistical differences in age, gender, years of education, injury degree of craniocerebral trauma, expected treatment outcome and number of complications between PTSD group and non-PTSD group ($\chi^2=8.79$, 8.01, 12.73, 27.87, 38.55, 11.97, $P<0.05$). Multivariate logistic regression analysis found that age ≥ 45 years old, female, years of education <12 years, severe craniocerebral trauma, expected disability, and number of complications >2 were all independent risk factors for developing PTSD in patients with traumatic brain injury ($OR=1.90$, 1.94, 1.73, 1.81, 1.77, 1.55, $P<0.05$). **Conclusion** The occurrence of PTSD in patients with craniocerebral trauma is closely related to age ≥ 45 years old, female, years of education <12 years, severe injury, expected disability and number of complications >2 . It is necessary to take early intervention for the above high-risk population to reduce the risk of PTSD.

[Key words] craniocerebral trauma; post-traumatic stress disorder; influencing factors; surgery

DOI: 10.13558/j.cnki.issn1672-3686.2025.003.012

作者单位: 313000 浙江湖州, 湖州市第三人民医院急诊科(黄德敏、卢宏强), ICU(李丹)

颅脑外伤是临床常见的危重症, 患者面临极高的致死致残率, 且伴随着无法预料的预后风险, 外

科手术是直接清除颅脑外伤患者皮下血肿的有效方法,但由于颅脑外伤会导致患者脑组织损伤,可能发生运动或认知缺陷、颅脑神经损伤、知觉障碍等多种问题,影响患者生活恢复正常^[1,2]。创伤后应激障碍(post-traumatic stress disorder, PTSD)是一种因应激性事件或处境导致的延迟性、持续性心身疾病,患者主要表现为闯入性症状、持续性回避、警觉增高等,其发病机制可能与社会心理因素、生物学因素等多方面相关^[3]。颅脑损伤多因交通事故导致,而交通事故相关记忆对患者而言属于强烈应激源,患者在接受治疗后易出现焦虑、抑郁、高警觉、淡漠等症状,延迟患者康复,严重者甚至会出现生命威胁^[4,5]。本次研究旨在分析颅脑外伤患者 PTSD 影响因素及干预策略。现报道如下。

1 资料与方法

1.1 一般资料 回顾性分析湖州市第三人民医院 2021 年 11 月至 2024 年 4 月收治的 318 例颅脑外伤患者临床资料。纳入标准包括:①存在颅脑外伤;②年龄>18 岁;③接受创伤后应激障碍自评量表^[6]评估;④临床资料完整。排除标准包括:①存在脑外伤史或脑手术史;②合并凝血功能障碍、感染性疾病;③近 6 个月内经历丧事、离异、重大自然灾害等重大人生变故;④合并精神疾病或存在相关病史;⑤合并恶性肿瘤;⑥术中死亡;⑦合并严重脑器质性损伤或视力损伤;⑧病情危重或情绪激动无法进行 PTSD 评估。所有患者均知情同意,且本次研究经医院伦理委员会审批通过。

1.2 方法 回顾性分析 206 例颅脑外伤患者临床资料,患者均进行手术治疗,分析 PTSD 发生情况,并根据是否发生 PTSD 分为 PTSD 组及非 PTSD 组,分析 PTSD 组与非 PTSD 组两组患者年龄、性别、婚姻关系、个人收入水平、受教育年限等一般资料、疾病情况(致伤原因、颅脑外伤损伤程度、预计治疗结局)、并发症情况(并发症数量、合并颅内感染、合并低血氧症、合并脑水肿、合并脑积水、合并颅内高压)差异,进一步分析颅脑外伤患者发生 PTSD 的影响因素。

1.3 统计学方法 采用 SPSS 26.0 统计学软件进行数据分析。计数资料以例(%)表示,采用 χ^2 检验。颅脑外伤患者发生 PTSD 的影响因素采用多元 logistic 回归分析。设 $P<0.05$ 为差异有统计学意义。

2 结果

2.1 颅脑外伤患者 PTSD 发生情况 318 例颅脑外

伤患者中,出现 PTSD 者 96 例,占总数 30.19%。PTSD 组与非 PTSD 组患者的一般资料比较见表 1。

表 1 两组患者的一般资料、疾病情况、并发症情况比较/例(%)

指标		PTSD 组 (n=96)	非 PTSD 组 (n=222)
年龄	<45 岁	42(43.75)	137(61.71)
	≥45 岁	54(56.25)	85(38.29)
性别	男	46(47.92)	144(64.86)
	女	50(52.08)	78(35.14)
婚姻关系	已婚	70(72.92)	173(77.93)
	未婚/离异/丧偶	26(27.08)	49(22.07)
月收入水平	<5000 元	48(50.00)	98(44.14)
	≥5000 元	48(50.00)	124(55.86)
受教育年限	<12 年	52(54.17)	73(32.88)
	≥12 年	44(45.83)	149(67.12)
致伤原因	车祸	40(41.67)	98(44.14)
	摔伤	28(29.17)	67(30.18)
	暴力伤	18(18.75)	35(15.77)
	其他	10(10.41)	22(9.91)
颅脑外伤损伤程度	轻度	19(19.79)	111(50.00)
	中度	38(39.58)	67(30.18)
	重度	39(40.63)	44(19.82)
预计治疗结局	康复	58(60.42)	200(90.09)
	残疾	38(39.58)	22(9.91)
并发症数量	≤2 个	48(50.00)	66(29.73)
	>2 个	48(50.00)	156(70.27)
合并颅内感染	是	72(75.00)	178(80.18)
	否	24(25.00)	44(19.82)
合并低血氧症	是	77(80.21)	182(81.98)
	否	19(19.79)	40(18.02)
合并脑水肿	是	82(85.42)	191(86.04)
	否	14(14.58)	31(13.96)
合并脑积水	是	79(82.29)	184(82.88)
	否	17(17.71)	38(17.12)
合并颅内高压	是	84(87.50)	194(87.39)
	否	12(12.50)	28(12.61)

由表 1 可见, PTSD 组与非 PTSD 组患者之间的年龄、性别、受教育年限、颅脑外伤损伤程度、预计治疗结局、并发症数量比较,差异均有统计学意义(χ^2 分别=8.79、8.01、12.73、27.87、38.55、11.97, P 均<0.05), 两组的婚姻关系、个人收入水平、致伤原因、合并颅内感染、合并低血氧症、合并脑水肿、合并脑积水、合并颅内高压比较,差异均无统计学意义(χ^2 分别=0.93、0.93、0.49、1.07、0.14、0.02、0.02、0.01, P 均>0.05)。

2.2 颅脑外伤患者发生 PTSD 的多因素 logistic 回归 分析见表2

表2 颅脑外伤患者发生 PTSD 的多因素 logistic 回归分析

因素	β	SE	Wald χ^2	95%CI	OR	P
年龄 ≥ 45 岁	0.64	0.28	5.11	1.09 ~ 3.32	1.90	<0.05
女性	0.66	0.30	4.85	1.08 ~ 3.50	1.94	<0.05
受教育年限<12年	0.55	0.24	5.42	1.09 ~ 2.74	1.73	<0.05
颅脑外伤重度	0.59	0.24	5.98	1.13 ~ 2.92	1.81	<0.05
预计残疾	0.57	0.16	12.34	1.29 ~ 2.43	1.77	<0.05
并发症数量>2个	0.44	0.18	6.11	1.09 ~ 2.18	1.55	<0.05

由表2可见,多因素 logistic 回归分析显示,年龄 ≥ 45 岁、女性、受教育年限<12年、颅脑外伤重度、预计残疾、并发症数量>2个均是影响颅脑外伤患者发生 PTSD 的独立危险因素(OR 分别=1.90、1.94、1.73、1.81、1.77、1.55, P 均<0.05)。

3 讨论

颅脑损伤患者多因直接或间接外力导致,患者经手术治疗虽能缓解头痛、呕吐、意识障碍等症状,但部分患者术后活动受到限制,无法进行穿衣、如厕等正常生活行为,加上患者在受创时通常存在濒死感,因此易产生不良心理状态^[7,8]。PTSD 的发生与创伤性事件密切相关,颅脑损伤手术过程、术后康复过程均可能对患者生命安全造成威胁,对应激原的感知及承受限度是患者术后心理状态变化的影响因素之一,而负面情绪会导致患者消极面对康复措施,不利于患者术后康复。因此,分析颅脑损伤后发生 PTSD 的影响因素至关重要。

本次研究结果显示,318 例颅脑外伤患者中,出现 PTSD 者 96 例,占总数 30.19%。颅脑外伤患者 PTSD 发病情况不容乐观,王松青等^[9]的研究显示,颅脑损伤患者发生 PTSD 的占比 39.3%,略高于本次研究,可能与该研究纳入的患者中预后良好患者占比相对较高,评估时间不同有关。此外,本次研究 logistic 回归分析结果显示,年龄 ≥ 45 岁、女性、受教育年限<12年、颅脑外伤重度、预计残疾、并发症数量>2个均是影响颅脑外伤患者发生 PTSD 的独立危险因素(P 均<0.05)。45 岁以上的中年人群是家庭支柱,部分中年人此时拥有一定社会地位,颅脑创伤患者治疗后需面临社会再融入,为患者带来了一定压力。王彩云等^[10]研究认为,性别可影响 PTSD 发生率,推测与女性抗压阈值低于男性,颅脑创伤术后更易担忧自身预后情况,导致 PTSD 发生有关,且女性普遍情感丰富,面对颅脑创伤这一突发创伤事件,更易产生担忧、自我惩罚等心理。受

教育年限相对较低的患者对颅脑创伤的认知有限,在术后康复期可能因为各种治疗以及康复措施产生盲目的恐慌,导致焦虑、抑郁发生。与吴蓓蓓等^[11]研究一致。此外,由于导致颅脑创伤的原因涵盖车祸、摔倒等方面,患者普遍伤势较重,在术后得知自己面临残疾可能时产生恐惧、焦虑、绝望等心理,持续处于应激状态,易导致 PTSD 发生。闫延等^[12]研究显示,对术后生活、工作能力影响大的手术易于引发 PTSD。多个并发症会导致脑组织供氧失调、代谢紊乱,使脑组织缺氧。如脑水肿、颅内高压等,持续损害神经细胞,影响神经递质平衡,干扰大脑对情绪、记忆等功能的调节。并发症数量多意味着病情更严重,治疗周期延长,患者长期处于病痛折磨与不确定性中,心理压力剧增。双重打击下,使患者应激反应不断强化,难以恢复到正常心理状态,最终导致 PTSD 发生风险显著上升^[13]。因此,针对上述独立影响因素,需加强对高龄、女性、受教育年限低、颅脑外伤重度、预计残疾、并发症数量多的颅脑创伤患者的心理干预,告知患者康复治疗的必要性,强化健康宣教,引导患者采取支持、鼓励、发泄等正确应对方式,积极主动干预患者,予以患者陪伴及耐心,指导患者家属为患者营造充分的家庭支持氛围,缓解患者的消沉意志。另一方面,充足的睡眠是患者康复的基础,在治疗期间需为患者营造促进睡眠的环境,协助患者快速入睡,必要时予以镇静催眠药物,并指导患者家属进行陪护,视患者病情调节活动量及活动时间^[14]。赵鑫鑫等^[15]研究认为,针对睡眠问题的治疗可以有效改善 PTSD 患者临床症状及预后。

本次研究存在一定局限性,本次研究为单中心回顾性设计,仅纳入手术患者,无法代表整体颅脑外伤人群,且依赖术后 3 个月自评量表,缺乏动态评估及临床访谈,可能漏诊延迟性症状。未来应开展多中心前瞻性研究,纳入手术与非手术的各

类颅脑外伤患者,扩大样本代表性。结合神经影像、生化指标,关注PTSD症状演变,完善对该疾病的认识及防治策略。

综上所述,颅脑创伤患者PTSD发生与高龄、女性、受教育年限低、颅脑外伤重度、预计残疾、并发症数量多有关。应针对颅脑创伤患者进行早期PTSD评估,并对存在PTSD发生高风险的患者进行早期干预。

参考文献

- 1 李小园,卞廷峰,杨柳.胞磷胆碱联合心理护理对创伤性颅脑损伤患者负性情绪及血清免疫球蛋白水平的影响分析[J].武警后勤学院学报(医学版),2021,30(8):114-116.
- 2 王倩,王俊芝,成杰,等.脑损伤患者创伤后应激障碍与正念觉知水平、人格韧性的关系[J].中国老年学杂志,2021,41(13):2872-2875.
- 3 桑艳杰,黄穹琼,曹延会.ICU患者创伤后应激障碍发生及其影响因素研究[J].中国医药导报,2019,16(10):96-99.
- 4 曾晓佳,刘筱,刘林,等.急性创伤患者围手术期隐性失血量与创伤后应激障碍发病关系的研究[J].国际麻醉学与复苏杂志,2022,43(9):914-920.
- 5 乔雪.脑卒中后运动功能障碍患者创伤后应激障碍水平及其影响因素的调查研究[J].解放军预防医学杂志,2020,38(1):36-38.
- 6 张兵倩,蒋辉,钟碧峰.缺血性脑卒中患者创伤后应激障碍水平及其危险因素分析[J].中国中西医结合急救杂志,2023,30(5):563-567.
- 7 童珺霞,程白玉,倪雯雯.脑损伤患者发生急性应激障碍的相关因素分析及其护理对策[J].中华现代护理杂志,2020,26(12):1626-1630.
- 8 朱贝贝,陶园园,童孜蓉,等.基于人格特征的心理干预对颅脑外伤后综合征患者心理健康及生活质量的影响[J].中国医药导报,2021,18(22):164-167.
- 9 王松青,杨华,黄仁强,等.颅脑损伤相关创伤后应激障碍的影响因素分析[J].中华神经外科疾病研究杂志,2024,18(1):21-26.
- 10 王彩云,高山,陈文恒.老年车祸所致骨折患者创伤性应激障碍的发生情况及影响因素[J].国际精神病学杂志,2021,48(2):330-332,342.
- 11 吴蓓蓓,胡三莲,黄新艳,等.断指再植病人创伤后应激障碍水平及其影响因素[J].护理研究,2021,35(24):4451-4455.
- 12 闫延,程崇杰,张启栋,等.骨科手术相关创伤后应激障碍的发生及高危因素分析[J].中国组织工程研究,2020,24(24):3897-3903.
- 13 魏乐,张伟,如克亚·白克力.重型颅脑损伤病人创伤后应激障碍的风险因素分析[J].中国临床神经外科杂志,2023,28(2):92-95.
- 14 袁萍,胡秀莉,漆国佳,等.睡眠质量低下与创伤患者创伤后应激障碍的发生相关[J].南方医科大学学报,2024,44(6):1166-1172.
- 15 赵鑫鑫,蔡敏,杨谦梓,等.创伤后应激障碍患者睡眠障碍的临床特点及其发病机制[J].中华行为医学与脑科学杂志,2021,30(11):1045-1050.

(收稿日期 2024-12-17)

(本文编辑 高金莲)