

laboratory-confirmed bacterial infections in northern Tanzania[J]. Trop Med Int Health, 2020, 25(3):291-300.

[14] ZHANG S, ZHANG X, YU W, et al. Infection biomarkers in assisting the judgement of blood stream infection and patient prognosis: a retrospective study incorporating principal components analysis [J]. Ann Transl Med, 2020, 8 (23):1581.

[15] 钟小珍, 韦洁宏, 王萌萌, 等. PCT、CRP、WBC、NEU%在血流感染诊断中的应用价值[J]. 国际检验医学杂志, 2021, 42(9):1025-1028.

[16] 夏莹, 王颖, 何怀武, 等. 白细胞、降钙素原和超敏 C 反应蛋白在超高龄重症患者血流感染的诊断预测价值[J]. 中

华医学杂志, 2019, 99(5):365-369.

[17] 李伊莎, 毕晓英. 血流感染患者 PCT、CRP、WBC、NEU 水平变化及临床意义[J]. 当代医学, 2022, 28(5):71-74.

[18] 彭胡, 王春燕, 邱厚兵, 等. 不同感染性指标对血流感染患者的早期诊断效果[J]. 中华医院感染学杂志, 2018, 28(3):321-324.

[19] 高峰平, 胡军霞, 朱雪娟, 等. WBC、NEU%、hs-CRP、PCT 水平变化在辅助血流感染早期诊断中的应用价值[J]. 浙江医学, 2020, 42(20):2222-2225.

(收稿日期:2023-02-23 修回日期:2023-09-15)

• 临床探讨 • DOI:10. 3969/j. issn. 1672-9455. 2023. 23. 031

肋骨骨折术后患者并发创伤后应激障碍的相关危险因素分析

晏淑芬¹, 陈淑华², 易津津¹

江西省宜春市人民医院:1. 骨二科二病区;2. 消化科二病区, 江西宜春 336000

摘要:目的 探讨肋骨骨折术后患者并发创伤后应激障碍(PTSD)的相关危险因素。方法 选取 2021 年 7 月至 2022 年 9 月该院收治的 80 例肋骨骨折术后患者作为研究对象,按照是否发生 PTSD 将其分为 PTSD 组和非 PTSD 组。收集并比较两组的一般资料及问卷调查结果。采用 Logistic 回归分析肋骨骨折患者并发 PTSD 的危险因素。结果 80 例患者中有 23 例发生 PTSD,发生率为 28.75%(PTSD 组);剩余 57 例为非 PTSD 组。PTSD 组女性比例高于非 PTSD 组, VAS 评分高于非 PTSD 组,心理弹性评分低于非 PTSD 组,内向患者比例高于非 PTSD 组,中重度的自我感受负担患者比例高于非 PTSD 组,差异均有统计学意义($P < 0.05$)。Logistic 回归分析结果显示女性、VAS 评分 ≥ 4 分、性格内向、中重度的自我感受负担是肋骨骨折患者并发 PTSD 的危险因素($P < 0.05$),心理弹性评分 > 60 分是肋骨骨折患者并发 PTSD 的保护因素($P < 0.05$)。结论 肋骨骨折患者并发 PTSD 与患者为女性、疼痛较严重、心理弹性较差、内向、自我感受负担较重等因素有关,临床可据此采取措施来降低 PTSD 的发生率。

关键词:肋骨骨折; 创伤后应激障碍; 疼痛; 心理弹性; 自我感受负担

中图法分类号:R683.1 **文献标志码:**A **文章编号:**1672-9455(2023)23-3548-03

肋骨骨折会引发胸痛、胸部畸形等症状,若不及时治疗,将会并发肺挫伤、血胸等,严重威胁患者生命健康^[1]。目前,手术是治疗肋骨骨折的主要方式之一,可尽快纠正骨折端移位,促进患者康复,但部分患者面对肋骨骨折这一突发事件会发生创伤后应激障碍(PTSD)。PTSD 是机体受到突发灾害事件或威胁而产生的延迟出现或持续存在的精神障碍^[2]。PTSD 的发生会降低肋骨骨折患者的治疗信心,使其出现价值观变化、抑郁或焦虑等负面情绪,进而消极应对各项治疗措施,不利于其早日康复。而早期明确肋骨骨折患者并发 PTSD 的相关危险因素对于临床预防 PTSD 的发生具有重要指导意义。目前,有关骨折患者并发 PTSD 的报道较多,但关于肋骨骨折患者并发 PTSD 的报道较少。基于此,本研究旨在探讨肋骨骨折患者并发 PTSD 的危险因素,以便为该类患者的康复护理提供指导。现将结果报道如下。

1 资料与方法

1.1 一般资料 选取 2021 年 7 月至 2022 年 9 月本院收治的 80 例肋骨骨折术后患者作为研究对象,其中男 49 例,女 31 例;年龄 35~71 岁,平均(51.63 $\pm$ 5.17)岁;交通事故 43 例,跌倒 27 例,坠落伤 10 例。纳入标准:(1)符合肋骨骨折诊断标准^[3];(2)骨折时间 < 2 周;(3)均行手术治疗,且手术顺利完成;(4)患者有读写能力,可正常沟通。排除标准:(1)凝血功能障碍者;(2)合并恶性肿瘤者;(3)合并肝、肾功能障碍者;(4)合并感染者;(5)近 6 个月出现家庭丧事、离异等重大负性事件者。患者均知情同意且签署知情同意书。本研究经医院医学伦理委员会审批同意[2021 审(072)号]。

1.2 方法

1.2.1 PTSD 评估 采用 PTSD 量表(平民版)^[4]评估患者术后住院期间的 PTSD 发生状况。该量表分

为反复体验(5 项)、回避麻木(7 项)、警觉性增高(5 项),每项 1~5 分,每项≥3 分视为存在此条症状,总分为 17~85 分,得分越高,PTSD 越严重。≥51 分为 PTSD 阳性,即患者发生 PTSD。将所有研究对象按照是否发生 PTSD 分为 PTSD 组和非 PTSD 组。

1.2.2 数据收集 自设患者相关资料问卷调查,包括视觉模拟评分法(VAS)评分^[5](VAS 评分分值为 0~10 分,0 分为无痛,10 分为剧痛,得分与疼痛程度呈正比)、心理弹性评分(采用中文版康纳-戴维森心理弹性量表^[6]评估,该量表分为乐观、坚韧、力量维度,共 25 项条目,每项 0~4 分,总分 0~100 分,得分越高代表心理弹性越好)、致伤原因(交通事故、跌倒、坠落伤)、医疗付费方式(医保、自费)、主要照顾者(配偶、子女)、性格特征(内向、外向)、自我感受负担[采用自我感受负担量表^[7]评估,该量表共 10 个条目,分为身体负担(5 项)、经济负担(1 项)、情感负担(4 项),每项 1~5 分,总分 10~50 分,<20 分为无自我感受负担,20~29 分为轻度负担,30~39 分为中度负担,≥40 分为重度负担]。所有研究人员经专业培训后方可对患者进行问卷调查,问卷发放前需详细告知患者调查目的、意义及填写注意事项,待患者匿名填写后当场回收问卷。

1.3 统计学处理 采用 SPSS25.0 统计软件处理数据。符合正态分布的计量资料以 $\bar{x} \pm s$ 表示,两组间比较采用 t 检验;计数资料以例数或百分率表示,组间比较采用 χ^2 检验。采用 Logistic 回归分析肋骨骨折患者并发 PTSD 的危险因素。以 $P < 0.05$ 为差异有统计学意义。

2 结 果

2.1 两组一般资料及问卷调查结果比较 80 例患者中有 23 例发生 PTSD(PTSD 组),发生率为 28.75%;剩余 57 例为非 PTSD 组。PTSD 组女性比例高于非 PTSD 组,VAS 评分高于非 PTSD 组,心理弹性评分低于非 PTSD 组,内向患者比例高于非 PTSD 组,中重度的自我感受负担患者比例高于非 PTSD 组,差异均有统计学意义($P < 0.05$)。见表 1。

2.2 肋骨骨折患者并发 PTSD 影响因素的 Logistic

回归分析 将肋骨骨折患者是否并发 PTSD 作为因变量,赋值如下:发生=1,未发生=0。将表 1 中差异有统计学意义的指标作为自变量,赋值如下:女=1,男=0;性格内向=1,性格外向=0;中重度的自我感受负担=1,轻度的自我感觉负担=0;VAS 评分≥4 分=1,<4 分=0;心理弹性评分>60 分=1,≤60 分=0。经 Logistic 回归分析显示,女性、VAS 评分≥4 分、性格内向、中重度的自我感受负担是肋骨骨折患者并发 PTSD 的危险因素($P < 0.05$),心理弹性评分>60 分是肋骨骨折患者并发 PTSD 的保护因素($P < 0.05$)。见表 2。

表 1 两组一般资料及问卷调查结果比较[n(%)或 $\bar{x} \pm s$]

项目	PTSD 组 (n=23)	非 PTSD 组 (n=57)	χ^2/t	P
性别				
男	10(43.48)	39(68.42)	4.296	0.038
女	13(56.52)	18(31.58)		
年龄(岁)	51.75±5.18	51.59±5.16	0.125	0.901
VAS 评分(分)	6.41±0.63	5.02±0.51	10.296	<0.001
心理弹性评分(分)	51.20±5.12	58.65±5.89	-5.307	<0.001
致伤原因				
交通事故	13(56.52)	30(52.63)	0.430	0.807
跌倒	8(34.78)	19(33.33)		
坠落伤	2(8.70)	8(14.04)		
医疗付费方式				
自费	3(13.04)	8(14.04)	0.059	0.809
医保	20(86.96)	49(85.96)		
主要照顾者				
配偶	15(65.22)	37(64.91)	0.001	0.979
子女	8(34.78)	20(35.09)		
性格特征				
外向	7(30.43)	35(61.40)	6.302	0.012
内向	16(69.57)	22(38.60)		
自我感受负担				
轻度	9(39.13)	39(68.42)	5.858	0.016
中重度	14(60.87)	18(31.58)		

表 2 肋骨骨折患者并发 PTSD 影响因素的 Logistic 回归分析

因素	β	SE	Wald χ^2	P	OR	95%CI
女性	1.036	0.508	4.155	0.042	2.817	1.041~7.624
VAS 评分≥4 分	2.930	0.757	15.001	<0.001	18.735	4.252~82.540
心理弹性评分>60 分	-0.417	0.143	8.546	0.003	0.659	0.498~0.871
性格内向	1.291	0.529	5.965	0.015	3.636	1.290~10.247
中重度的自我感受负担	1.215	0.514	5.598	0.018	3.370	1.232~9.222

3 讨 论

有研究指出,骨折患者术后并发 PTSD 的概率为 15%~40%^[8]。本研究结果显示,80 例肋骨骨折患者中有 23 例发生 PTSD,发生率为 28.75%。与上述研究结果基本相符,说明肋骨骨折患者并发 PTSD 的风险较高,临床需予以重视,尽早明确患者并发 PTSD 的危险因素,以便为 PTSD 的预防提供指导。

本研究结果发现,女性、VAS 评分 ≥ 4 分、性格内向、中重度的自我感受负担是肋骨骨折患者并发 PTSD 的危险因素($P < 0.05$),心理弹性评分 > 60 分是肋骨骨折患者并发 PTSD 的保护因素($P < 0.05$)。分析原因如下:(1)女性患者面对肋骨骨折这一突发事件的负性认知、易感性比男性患者更强,更易产生心理问题和精神障碍且女性患者的心理承受能力较差,更易出现恐惧、无助等情绪且极易情绪化,并发 PTSD 的风险更高^[9]。建议护理人员加强对女性患者的关注,安慰过度恐惧的患者,并告知其术后疼痛为正常现象,及时予以心理疏导,叮嘱其家属多关爱患者。(2)VAS 评分 ≥ 4 分的肋骨骨折患者面对强烈的疼痛会产生抑郁、悲观等负面情绪,极易并发 PTSD 且疼痛作为暗示信号,会加深肋骨骨折患者对于创伤的相关记忆,唤醒患者对于受伤过程的反复体验,进而增加 PTSD 的发生风险。建议对于存在术后疼痛症状的肋骨骨折患者,护理人员按照三阶梯止痛原则及结合患者的疼痛评估结果遵医嘱给予针对性的镇痛措施,并通过保持病房安静、播放轻柔音乐、温柔地与患者交谈等方式来转移患者对疼痛的注意力,进而降低 PTSD 的发生率。(3)心理弹性评分是评估患者面对意外或困难时积极应对的潜力水平。心理弹性较好的患者面对肋骨骨折这一创伤事件会愈发坚强,可自己构建情绪缓冲区,以降低 PTSD 的发生率;而心理弹性较差的患者面对肋骨骨折、疼痛、术后制动等会产生抑郁、焦虑情绪,促使患者消极应对骨折治疗与康复训练,导致使患者病情加重,进而加重其心理应激反应,提高 PTSD 的发生率^[10]。建议护理人员主动评估肋骨骨折患者的心理弹性水平,耐心倾听患者的心理感受,通过语言暗示、治疗成功案例分享等方式来提高患者的康复信心,缓解其心理痛苦,进而降低 PTSD 的发生率。(4)性格内向的肋骨骨折患者不善于与他人沟通,面对肋骨骨折这一创伤性事件,患者不敢向外界寻求帮助,也不善于与他人交流自身的恐惧、焦虑等负面情绪,长期如此会导致负面情绪积聚于患者内心,增加其 PTSD 发生风险^[11]。建议护理人员加强对性格内向患者的关注,主动与患者进行沟通、告知相关护理事宜、耐心倾听并尽量满足其合理诉求、鼓励患者多与病友交流,以促使其宣泄内心情绪,降低 PTSD 发生率。(5)肋骨骨折患者因长时

间制动无法工作、担心治疗费用、需要家人照顾等因素极易产生自我感受负担,而自我感受负担会加重患者的负面情绪,促使其持续处于悲伤、内疚、恐惧等心理状态下,增加其 PTSD 的发生风险^[12]。建议护理人员主动与肋骨骨折患者沟通,及时疏导患者的负面情绪,并叮嘱患者家属多关心、鼓励患者,陪同患者共同进行康复训练,以促使其尽早康复。

综上所述,肋骨骨折患者并发 PTSD 与患者为女性、疼痛较严重、心理弹性较差、性格内向、自我感受负担较重等因素有关,临床可据此采取措施来降低肋骨骨折患者并发 PTSD 的发生率。

参考文献

- [1] 乔贵宾,陈刚. 创伤性肋骨骨折的处理:广东胸外科行业共识(2017 年版)[J]. 中国胸心血管外科临床杂志,2018,25(5):362-367.
- [2] 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):330-342.
- [3] 赵玉沛,陈孝平. 外科学[M]. 3 版. 北京:人民卫生出版社,2016:339-340.
- [4] 王孟成,隋双戈,李捷华,等. 创伤后应激障碍检查表-平民版在地震灾区初中生中的信效度[J]. 中华行为医学与脑科学杂志,2010,19(6):566-568.
- [5] REED M D,VAN NOSTRAN W. Assessing pain intensity with the visual analog scale:a plea for uniformity[J]. J Clin Pharmacol,2014,54(3):241-244.
- [6] 雷阳,张静平. 中文版 Connor-Davidson 心理弹性量表在糖尿病患者中的信效度研究[J]. 中国全科医学,2016,19(10):1188-1193.
- [7] 张庆娜,李惠萍,王德斌. 中文版自我感受负担量表在癌症患者中应用的信效度评价[J]. 中国实用护理杂志,2013,29(2):1-4.
- [8] 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.
- [9] 覃远辉,胡建华,蔡雯婷. 创伤性骨折后患者并发急性应激障碍的相关因素分析及防护[J]. 当代医学,2021,27(16):172-174.
- [10] 常丽鹏,袁太珍,徐英,等. 影响创伤性骨折住院患者急性应激障碍的独立危险因素及干预措施[J]. 安徽医学,2018,39(10):1185-1189.
- [11] 陈朗春,王振稳. 严重创伤病人创伤后发生应激障碍的危险因素及护理干预[J]. 全科护理,2021,19(13):1823-1826.
- [12] 刘文强. 骨折患者社会支持、自我感受负担及创伤后应激障碍的相关性研究[D]. 吉林:延边大学,2020.