# 大面积烧伤患者创伤后应激障碍、应对方式与抑郁情绪的相关性分析

蒋丽媛[1] 樊春璐[1] 高晗晗[1] 支 倩[1] 赖海静[2]

【摘要】**目的** 探究大面积烧伤患者创伤后应激障碍（Post-Traumatic Stress Disorder，PTSD）、应对方式与抑郁情绪的相关性。**方法** 选取2022年8月—2025年8月本院大面积烧伤患者60例为研究对象。根据创伤后应激障碍检查量表平民版（Posttraumatic Stress Disorder Checklist – Civilian Version，PCL-C）评估结果，总分≥50分判定为PTSD阳性，将患者划分为阳性组（n=29）与阴性组（n=31）。T1（入院后2周）、T2（受伤后1个月）、T3（受伤后2个月）时，比较两组PCL-C、医学应对方式问卷（Medical Coping Modes Questionnaire，MCMQ）、汉密尔顿抑郁量表（Hamilton Depression Scale，HAMD）评分，采用Spearman相关性分析进行PTSD、应对方式与抑郁情绪的相关性分析。**结果** 在各时间点，阳性组的PCL-C各维度评分、HAMD评分均显著高于阴性组，且阳性组表现出更低的面对评分及更高的回避、屈服评分（$P<0.05$）。两组PCL-C总分、再体验、回避/麻木症状及HAMD评分均呈先升后降趋势，并于T2期达峰值（$P<0.05$），而高警觉症状的时间效应不显著（$P>0.05$）。此外，两组面对评分随时间显著上升，回避、屈服评分显著下降（$P<0.05$）。PCL-C总分及各维度症状与面对呈负相关，与回避、屈服及HAMD评分呈正相关（$P<0.05$）。**结论** 大面积烧伤患者PTSD阳性者PTSD症状、不良应对及抑郁程度更严重，且PTSD与不良应对、抑郁呈正相关，与积极应对呈负相关，临床应早识别并干预以改善抑郁。

【关键词】大面积烧伤；创伤后应激障碍；应对方式；抑郁

【中图分类号】R749.5 【文献标识码】A 【文章编号】1673-2952（2026）02-0607-05

## Correlation Analysis of Post-Traumatic Stress Disorder，Coping Styles，and Depressive Mood in Patients with Extensive Burns

*JIANG Liyuan，FAN Chunlu，GAO Hanhan，et al. Department of Burns and Plastic Surgery，Xi'an Ninth Hospital，Xi'an 710000，China*

【**Abstract**】**Objective** To investigate the correlations among post-traumatic stress disorder（PTSD），coping styles，and depressive mood in patients with extensive burns. **Methods** A total of 60 patients with extensive burns admitted to our hospital from August 2022 to August 2025 were selected as the study subjects. Based on the assessment results of the Posttraumatic Stress Disorder Checklist – Civilian Version（PCL-C），patients with a total score of ≥50 were classified as PTSD-positive. The patients were then divided into a positive group（n=29）and a negative group（n=31）. Scores on the PCL-C，Medical Coping Modes Questionnaire（MCMQ），and Hamilton Depression Scale（HAMD）were compared between the two groups at T1（2 weeks after admission），T2（1 month after injury），and T3（2 months after injury）. Spearman correlation analysis was used to analyze the correlations among PTSD，coping styles，and depressive mood. **Results** At each time point，the positive group had significantly higher scores on all dimensions of the PCL-C and the HAMD compared to the negative group. Additionally，the positive group exhibited lower scores for the "facing" coping style and higher scores for "avoidance" and "yielding" coping styles（$P<0.05$）. The total PCL-C score，scores for re-experiencing，avoidance/numbing symptoms，and HAMD scores in both groups showed an initial increase

［基金项目］西安市卫生健康委员会科研项目（编号：2020yb21）。

［作者工作单位］1. 西安市第九医院烧伤整形美容科（西安，710000）；2. 西安市第九医院中医科。

［第一作者简介］蒋丽媛（1982.08-），女，甘肃张掖人，硕士，副主任医师，研究方向：创面修复。

［通信作者］樊春璐（Email：fcllklrw2014@163.com）。

followed by a decrease, reaching a peak at T2 ($P<0.05$), while the time effect on hyperarousal symptoms was not statistically significant ($P>0.05$). Furthermore, the "facing" scores in both groups increased significantly over time, while "avoidance" and "yielding" scores decreased significantly ($P<0.05$). The total PCL-C score and scores for each dimension of PTSD symptoms were negatively correlated with the "facing" coping style and positively correlated with "avoidance," "yielding," and HAMD scores ($P<0.05$). **Conclusions** Patients with extensive burns who tested positive for PTSD exhibited more severe PTSD symptoms, maladaptive coping styles, and higher levels of depression. PTSD was positively correlated with maladaptive coping styles and depression and negatively correlated with adaptive coping styles. Early identification and intervention targeting coping styles are essential in clinical practice to improve depressive symptoms.

【**Key words**】Extensive burns; Post-traumatic Stress disorder; Coping styles; Depression



大面积烧伤作为一种毁灭性创伤，患者常面临毁容、功能障碍等严重后遗症。在康复过程中，创伤后应激障碍（Post-Traumatic Stress Disorder，PTSD）与抑郁情绪成为常见的心理并发症，严重延缓康复进程并降低长期生活质量[1]。当前临床实践虽已关注到此类心理问题，但研究多局限于对PTSD或抑郁症状的孤立描述，未能深入揭示二者之间的内在联系及发展规律。此外，患者在此过程中的不同应对方式与PTSD特定症状群间的关联尚未得到系统探讨。基于此，本研究动态观察PTSD症状群、应对方式与抑郁情绪在大面积烧伤患者中的演变轨迹及相关性，为构建精准高效的心理干预方案提供关键依据。

## 1　资料与方法

### 1.1　一般资料

选取2022年8月—2025年8月本院大面积烧伤患者60例为研究对象。根据创伤后应激障碍检查量表平民版（Posttraumatic Stress Disorder Checklist - Civilian Version，PCL-C）[2]评估结果，总分≥50分判定为PTSD阳性，将患者划分为PTSD阳性组（n=29）与PTSD阴性组（n=31）。两组一般资料比较，差异无统计学意义（$P>0.05$），详见表1。纳入标准：（1）年龄≥18周岁；（2）烧伤总面积≥30%总体表面积；（3）伤后24小时内入院接受规范治疗；（4）临床资料完整。排除标准：（1）既往有精神疾病史或认知功能障碍者；（2）合并严重颅脑损伤、中毒性脑病或重要脏器功能衰竭者；（3）病情危重，预计生存期不足3个月者；（4）无法配合完成心理评估或随访者。本研究经医院伦理委员会审批通过（编号：2020039），所有纳入的患者均签署知情同意书，同意参与本临床试验。

**表1　两组患者一般资料比较**[ ($\bar{x}\pm s$), 例(%)]

| 项目 | | 阳性组(n=29) | 阴性组(n=31) | $t/\chi^2$ | $P$ |
|---|---|---|---|---|---|
| 性别 | 男 | 18(62.07) | 20(64.52) | 0.039 | 0.844 |
| | 女 | 11(37.93) | 11(35.48) | | |
| 年龄(岁) | | 43.21±11.05 | 41.13±10.65 | 0.742 | 0.461 |
| 致伤原因 | 火焰 | 19(65.52) | 13(41.94) | 3.348 | 0.067 |
| | 其他 | 10(34.48) | 18(58.06) | | |
| 烧伤部位 | 面部/颈部 | 17(58.62) | 13(41.94) | 1.669 | 0.196 |
| | 其他 | 12(41.38) | 18(58.06) | | |

### 1.2　研究方法

（1）PTSD症状：T1（入院后2周）、T2（受伤后1个月）、T3（受伤后2个月）时，采用PCL-C评估患者PTSD症状，该量表涵盖再体验、回避/麻木及高警觉3个症状群共17个条目，采用1～4级评分，总分范围17～68分。总分≥50分视为存在临床意义的PTSD症状。评分越高，症状越严重。

（2）应对方式：T1、T2、T3时，采用医学应对方式问卷（Medical Coping Modes Questionnaire，MCMQ）[3]评估患者的应对方式，该量表涵盖面对、回避、屈服3个维度共20个条目，各维度得分越高，表明患者越倾向于使用该种应对方式。

（3）抑郁情绪：T1、T2、T3时，采用汉密尔顿抑郁量表（Hamilton Depression Scale，HAMD）[4]评估患者抑郁情绪，量表涵盖17个条目，采用0～4分或0～2分，总分为0～52分。评分越高，抑郁程度越严重。

### 1.3　统计学分析

使用SPSS 22.0统计软件对数据进行分析，其中，计数数据采用例（%）进行表示，并通过$\chi^2$检验进行统计分析；计量数据则以均值±标准差（$\bar{x}\pm s$）表示，组内差异采用重复测量方差分析进行比较，

组间差异则采用独立样本 $t$ 检验进行分析，使用Bonferroni多重比较校正。采用Spearman相关性分析进行PTSD、应对方式与抑郁情绪的相关性分析。若 $P<0.05$，则认为差异具有统计学显著性。

## 2 结果

### 2.1 两组患者PTSD症状比较

各时间点时，阳性组患者PCL–C各维度评分显著高于阴性组（$P<0.05$）。两组在PCL–C总分、再体验症状、回避/麻木症状评分均呈先升后降趋势，且峰值出现在T2期（$P<0.05$），而两组高警觉症状评分均未表现出显著的时间效应（$P>0.05$），见表2。

### 2.2 两组患者应对方式比较

各时间点时，阳性组患者面对评分显著低于阴性组，回避、屈服评分显著高于阴性组（$P<0.05$）。两组患者面对评分均随时间显著增加，回避、屈服评分显著降低（$P<0.05$），见表3。

**表2 两组患者PTSD症状比较（$\bar{x}\pm s$，分）**

| 指标 | 组别 | T1 | T2 | T3 | $F$ | $P$ |
|---|---|---|---|---|---|---|
| PCL–C总分 | 阳性组（n=29） | 56.12±5.23 | 60.45±6.12 | 53.12±7.45 | 19.504 | <0.001 |
| | 阴性组（n=31） | 41.78±4.56 | 44.85±5.34 | 38.95±5.67 | 18.905 | <0.001 |
| | $t$ | 11.340 | 10.539 | 8.324 | | |
| | $P$ | <0.001 | <0.001 | <0.001 | | |
| 再体验症状 | 阳性组（n=29） | 17.85±2.98 | 19.45±2.87 | 16.82±3.45 | 10.459 | <0.001 |
| | 阴性组（n=31） | 12.78±2.45 | 14.45±2.56 | 11.48±2.67 | 19.822 | <0.001 |
| | $t$ | 7.218 | 7.131 | 6.730 | | |
| | $P$ | <0.001 | <0.001 | <0.001 | | |
| 回避/麻木症状 | 阳性组（n=29） | 22.45±3.23 | 24.12±3.45 | 21.05±4.01 | 10.754 | <0.001 |
| | 阴性组（n=31） | 16.88±3.12 | 18.15±3.34 | 15.02±3.56 | 13.293 | <0.001 |
| | $t$ | 6.794 | 6.810 | 6.168 | | |
| | $P$ | <0.001 | <0.001 | <0.001 | | |
| 高警觉症状 | 阳性组（n=29） | 15.92±2.78 | 16.55±2.91 | 15.25±3.12 | 2.897 | 0.058 |
| | 阴性组（n=31） | 11.98±2.45 | 12.65±2.56 | 12.48±2.89 | 1.000 | 0.370 |
| | $t$ | 5.833 | 5.521 | 3.570 | | |
| | $P$ | <0.001 | <0.001 | 0.001 | | |

**表3 两组患者应对方式比较（$\bar{x}\pm s$，分）**

| 指标 | 组别 | T1 | T2 | T3 | $F$ | $P$ |
|---|---|---|---|---|---|---|
| MCMQ–面对 | 阳性组（n=29） | 14.82±3.12 | 15.45±3.34 | 17.03±3.78 | 6.976 | 0.001 |
| | 阴性组（n=31） | 18.65±3.23 | 22.05±3.45 | 25.45±3.67 | 61.057 | <0.001 |
| | $t$ | 4.666 | 7.520 | 8.753 | | |
| | $P$ | <0.001 | <0.001 | <0.001 | | |
| MCMQ–回避 | 阳性组（n=29） | 21.35±3.45 | 20.78±3.56 | 19.12±3.88 | 6.433 | 0.002 |
| | 阴性组（n=31） | 17.68±3.12 | 14.78±2.89 | 13.25±2.45 | 39.881 | <0.001 |
| | $t$ | 4.327 | 7.189 | 7.055 | | |
| | $P$ | <0.001 | <0.001 | <0.001 | | |
| MCMQ–屈服 | 阳性组（n=29） | 17.28±2.89 | 16.55±2.76 | 14.21±2.91 | 20.045 | <0.001 |
| | 阴性组（n=31） | 13.45±2.45 | 10.78±2.12 | 9.38±1.98 | 55.880 | <0.001 |
| | $t$ | 5.549 | 9.116 | 7.560 | | |
| | $P$ | <0.001 | <0.001 | <0.001 | | |

2.3　两组患者抑郁情绪比较

各时间点时，阳性组患者HAMD评分显著高于阴性组（$P<0.05$）。两组患者HAMD评分均呈先升后降趋势，且峰值出现在T2期（$P<0.05$），见表4。

2.4　PTSD、应对方式与抑郁情绪的相关性分析

各时间点时，PCL–C总分、再体验症状、回避/麻木症状、高警觉症状与面对呈负相关，与回避、屈服、HAMD呈正相关（$P<0.05$），见表5。

**表4　两组患者抑郁情绪比较（$\bar{x}\pm s$，分）**

| 组别 | T1 | T2 | T3 | $F$ | $P$ |
|---|---|---|---|---|---|
| 阳性组（n=29） | 25.86±4.12 | 28.45±4.35 | 23.12±5.01 | 20.572 | <0.001 |
| 阴性组（n=31） | 17.38±4.56 | 18.12±4.78 | 13.88±4.12 | 15.969 | <0.001 |
| $t$ | 7.540 | 8.735 | 7.824 | | |
| $P$ | <0.001 | <0.001 | <0.001 | | |

**表5　PTSD、应对方式与抑郁情绪的相关性分析**

| 时间 | 指标 | PCL–C总分 | | 再体验症状 | | 回避/麻木症状 | | 高警觉症状 | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | $r$ | $P$ | $r$ | $P$ | $r$ | $P$ | $r$ | $P$ |
| T1 | 面对 | –0.601 | <0.001 | –0.288 | 0.025 | –0.587 | <0.001 | –0.562 | <0.001 |
| | 回避 | 0.538 | <0.001 | 0.301 | 0.018 | 0.512 | <0.001 | 0.505 | <0.001 |
| | 屈服 | 0.712 | <0.001 | 0.385 | 0.002 | 0.698 | <0.001 | 0.645 | <0.001 |
| | HAMD | 0.705 | <0.001 | 0.345 | 0.006 | 0.685 | <0.001 | 0.698 | <0.001 |
| T2 | 面对 | –0.632 | <0.001 | –0.325 | 0.011 | –0.612 | <0.001 | –0.588 | <0.001 |
| | 回避 | 0.565 | <0.001 | 0.352 | 0.006 | 0.538 | <0.001 | 0.524 | <0.001 |
| | 屈服 | 0.745 | <0.001 | 0.421 | <0.001 | 0.724 | <0.001 | 0.678 | <0.001 |
| | HAMD | 0.738 | <0.001 | 0.401 | 0.001 | 0.718 | <0.001 | 0.735 | <0.001 |
| T3 | 面对 | –0.668 | <0.001 | –0.378 | 0.003 | –0.654 | <0.001 | –0.602 | <0.001 |
| | 回避 | 0.554 | <0.001 | 0.335 | 0.008 | 0.545 | <0.001 | 0.498 | <0.001 |
| | 屈服 | 0.768 | <0.001 | 0.458 | <0.001 | 0.752 | <0.001 | 0.688 | <0.001 |
| | HAMD | 0.762 | <0.001 | 0.432 | <0.001 | 0.746 | <0.001 | 0.712 | <0.001 |

## 3　讨论

本研究结果显示，阳性组患者在三个时间点的PTSD各维度症状评分均显著高于阴性组，且两组患者的PTSD总分、再体验及回避症状均在T2期达到峰值。其原因可能在于，患者脱离急性生命危险后，开始直面瘢痕增生、功能受限及容貌改变等长期后遗症，创伤现实感增强，从而导致心理负担加剧[5]。贺肖洁等[6]的研究也发现，重度烧伤患者伤后1个月左右为心理危机高发期。本研究发现，高警觉症状在两组中均未呈现显著的时间效应。可能的机制在于，高警觉症状与创伤事件引发的、较为稳定的神经生物学改变相关，涉及杏仁核过度激活与前额叶调控功能减弱，以及交感神经系统持续亢进[7]。这种基于神经生理的过度唤醒状态可能对环境与时间变化的敏感性较低，因此在短期随访内波动不显著。在应对方式上，阴性组患者面对得分快速提高，而回避与屈服得分显著下降，阳性组则改善缓慢，更倾向于消极应对模式，表明PTSD症状更重的患者更倾向于维持消极应对模式。这与Pino等[8]的研究发现一致，积极面对有助于整合创伤经历，而消极屈服则会强化无助感，维持并加重PTSD症状。本研究结果显示，PTSD症状、消极的应对方式与抑郁情绪三者之间存在密切的关联。Smith等[9]基于纵向中介分析指出，消极应对策略在负面评价、记忆特征与PTSD及抑郁症状之间起显著的中介作用，说明应对方式是连接认知评价与多种创伤后心理症状的关键路径。回避症状可能导致社会性退缩，剥夺患者获得社会支持的机会；而高警觉症状伴随的持续紧张与失眠，则可直接导致情绪与精力耗竭，二者共同构成了抑郁情绪的重要心理基础[10]。

综上所述，本研究证实大面积烧伤患者PTSD阳性者PTSD症状、不良应对及抑郁程度更严重，且PTSD与不良应对、抑郁呈正相关，与积极应对呈负相关，临床应早识别并干预应对方式改善抑郁。

## 参考文献


[1] 阮晶晶，赵红，曾露，等. 基于脑功能检测结果分析成年烧伤患者急性应激障碍或创伤后应激障碍与烧伤总面积的关系[J]. 中华烧伤与创面修复杂志，2025，41(5)：471–480.

[2] 杨晓云，杨宏爱，刘启贵，等. 创伤后应激检查量表平民版的效度、信度及影响因素的研究[J]. 中国健康心理学杂志，2007，15(1)：6–9.

[3] 沈晓红，姜乾金. 医学应对方式问卷中文版701例测试报告[J]. 中国行为医学科学，2000，9(1)：18.

[4] 张明园，何燕玲. 精神科评定量表手册[M]. 长沙：湖南科学技术出版社，2015：513.

[5] Bharadia SK，Burnett L，Gabriel V. Hypertrophic scar[J]. Phys Med Rehabil Clin N Am，2023，34(4)：783–798.

[6] 贺肖洁，郑磊磊，岑航辉，等. 重度烧伤患者伤后应激障碍发生的随访研究[J/OL]. 中华危重症医学杂志（电子版），2023，16(2)：111–115.

[7] Al Jowf GI，Ahmed ZT，Reijnders RA，et al. To predict，prevent，and manage post–traumatic stress disorder（PTSD）：a review of pathophysiology，treatment，and biomarkers[J]. Int J Mol Sci，2023，24(6)：5238.

[8] Pino O，Rossi M，Malvezzi MC. Does trauma change the way individuals with post–traumatic stress disorder(PTSD) deal with positive stimuli[J]. Behav Sci，2024，14(12)：1195.

[9] Smith KV，Ehlers A. Coping strategies as a causal mediator of the effect of loss–related memory characteristics and negative loss–related appraisals on symptoms of PGD，PTSD and depression[J]. Psychol Med，2023，53(4)：1542–1551.

[10] Chen YR，Li XH，Chen C，et al. Influence of avoidant coping on posttraumatic stress symptoms and job burnout among firefighters：the mediating role of perceived social support[J]. Disaster Med Public Health Prep，2022，16(4)：1476–1481.


（收稿日期：2025年12月12日）

上接第564页


2025，376：398–409.

[12] King CE，Wilkerson A，Newman R，et al. Sleep，anxiety，and vitamin D status and risk for peripartum depression[J]. Reprod Sci，2022，29(6)：1851–1858.

[13] Menéndez SG，Manucha W. Vitamin D as a modulator of neuroinflammation：implications for brain health[J]. Curr Pharm Des，2024，30(5)：323–332.

[14] 王晓妍，张天昊. 中老年2型糖尿病患者血清25羟基维生素D水平及其与睡眠质量和焦虑抑郁状态的相关性研究[J]. 北京医学，2024，46(12)：1057–1063.


（收稿日期：2025年12月12日）

上接第606页


[5] Aksuoglu A，Ozsaker E. Health beliefs，breast cancer awareness，and prevention behaviors of Turkish nursing students：a cross–sectional study[J]. J Adolesc Young Adult Oncol，2025，14(1)：105–112.

[6] Mao Y，Tao XM，Zhang G，et al. Effect of music therapy on negative psychology，sleep，and quality of life in elderly patients recovering from cerebral infarction with depression and anxiety：a retrospective analysis[J]. Noise Health，2024，26(122)：430–435.

[7] O'Neill CJ，Rowe CW，Morris–Baguley H，et al. Thyroid cancer survivors experience persistent symptoms and health–related quality–of–life deficits 12 months following surgery[J]. Thyroid，2025，35(9)：1039–1051.

[8] Xu XH，Zhou L，Qiu W，et al. The impact of targeted nursing intervention on postoperative medication adherence，quality of life，and psychological flexibility of thyroid cancer patients[J]. Asia Pac J Clin Oncol，2025，21(1)：102–107.

[9] Groninger H，Violanti D，Mete M. Virtual reality for pain management in hospitalized patients with cancer：a randomized controlled trial[J]. Cancer，2024，130(14)：2552–2560.

[10] 郝敏丽，乔翠峰，罗雪娇，等. 渐进性肌肉放松训练结合肩颈部运动训练对甲状腺癌术后患者的康复效果研究[J]. 河北医药，2024，46(14)：2160–2163.

[11] 孙丹，徐璐，张婷婷. 心理调适能力干预对间质性肺疾病患者心理压力及社会功能恢复的影响[J]. 中国健康心理学杂志，2025，33(4)：601–605.

[12] 张晓明，杨德才，鲍文琛，等. 虚拟现实技术对睡眠障碍患者负面情绪及睡眠质量的影响[J]. 国际精神病学杂志，2025，52(2)：497–500.


（收稿日期：2025年12月25日）