

分析沉浸式疼痛干预联合早期功能锻炼用于电击伤创面护理的效果

何玉英

安徽医科大学第一附属医院 安徽 合肥 230000

【摘要】：目的：讨论沉浸式疼痛干预联合早期功能锻炼用于电击伤创面护理的效果。方法：连续收集 2025 年 1 月—2026 年 5 月在我院诊疗的 96 例电击伤创面患者，按随机数字表法分配至观察组（常规护理+沉浸式疼痛干预联合早期功能锻炼）与对照组（常规护理）各 48 例。观察两组疼痛水平、疼痛灾难化程度、运动恐惧感、瘢痕恢复情况。结果：观察组出院时疼痛水平明显轻于对照组、疼痛灾难化程度明显小于对照组、运动恐惧感明显低于对照组、瘢痕恢复情况明显优于对照组， $P<0.05$ 。结论：沉浸式疼痛干预联合早期功能锻炼用于电击伤创面患者可显著减轻疼痛感、疼痛灾难化思维、运动恐惧感，促使创面瘢痕恢复。

【关键词】：电击伤创面；沉浸式疼痛干预；早期功能锻炼

DOI:10.12417/2705-098X.26.15.029

电击伤是临床特殊的创伤性疾病，创面通常伴随剧烈的烧灼样或撕裂样疼痛，且创面深度较深。该病会严重损害患者的身心健康，降低其生活质量，因此治疗期间需辅以优质的护理干预。常规护理的疼痛管理力度不足，极易使患者产生疼痛灾难化思维和运动恐惧感，降低锻炼配合度，延缓创面愈合速度^[1]。沉浸式疼痛干预联合早期功能锻炼可弥补常规护理的不足，通过正念疗法、放松疗法等多感官沉浸式干预方式转移患者的疼痛感受，消除运动恐惧；同时通过早期康复锻炼促进机体血液循环，预防关节僵硬等并发症，进而加快创面瘢痕软化，提升瘢痕恢复效果^[2-3]。为此，本文将分析沉浸式疼痛干预联合早期功能锻炼应用于电击伤创面护理的临床效果，旨在为优化电击伤临床护理服务提供新的循证依据。

1 资料与方法

1.1 一般资料

连续收集 2025 年 1 月—2026 年 5 月在我院诊疗的 96 例电击伤创面患者，按随机数字表法分配至观察组与对照组各 48 例。两组基线信息均衡性良好，可保障可排除混杂因素对研究结论的干扰（ $P<0.05$ ），详情如下：对照组中男/女：27/21；年龄跨度 18-65 岁，均值为（ 41.65 ± 11.84 ）岁；伤后至入院时间跨度 0.5—12h，均值为（ 4.28 ± 2.31 ）h；受伤面积跨度 1-24cm²，均值为（ 8.74 ± 5.15 ）cm²。观察组中男/女：29/19；年龄跨度 19-64 岁，均值为（ 42.35 ± 12.25 ）岁；伤后至入院时间跨度 1—12h，均值为（ 4.06 ± 2.54 ）h；受伤面积跨度 2-25cm²，均值为（ 9.15 ± 5.47 ）cm²。

（1）纳入标准：①符合电击伤诊断，存在一处或多处体表创面；②年龄区间为 18-65 岁，性别无要求；③电击伤后 12h 内入院接受治疗；④创面深度为浅Ⅱ度-深Ⅱ度，总面积≤25cm²；⑤签署研究同意书。

（2）排除标准：①电击伤出入口位于眼、外耳道等特殊部位；②妊娠期或哺乳期；③伴有严重心、肝、肾、肺等重要脏器功能障碍；④伴有认知或谨慎障碍；⑤伴有周围神经病变、

血管病变或关节强直影响功能锻炼；⑥因严重糖尿病而影响创面恢复；⑦伴有脓毒症或创面严重感染问题。

1.2 方法

1.2.1 对照组方法

实施常规护理，即常规开展创面观察、清创消毒、抗感染治疗等护理服务，同时常规对患者开展疾病健康宣教与心理疏导。

1.2.2 观察组方法

对照组基础上实施沉浸式疼痛干预联合早期功能锻炼。

（1）沉浸式疼痛干预：①换药及功能锻炼前 5min，为患者播放舒缓音乐，引导患者想象自然放松场景，干预持续至换药操作与功能锻炼结束后 5min。②每日干预 2 次，每次 20—25min，引导患者进行身体扫描练习、正念呼吸训练，帮助患者转移疼痛注意力，放松身心、调节呼吸，有效缓解疼痛感。③若患者疼痛难以耐受，可指导其开展渐进性肌肉放松训练，进一步提升镇痛效果。

（2）早期功能锻炼：①患者入院后生命体征等指标稳定后，在康复师协助下，为患者制定个体化早期功能锻炼方案。②早期锻炼以被动活动、助力锻炼为主，由护理人员或康复师协助患者开展肩关节、肘关节、腕关节、髋关节、膝关节及踝关节活动训练，每日 2 次，每次 10—15min。③待患者恢复自主活动能力后，根据患者创面患肢部位，指导患者开展精细化动作训练；若为手部创面，指导患者进行握拳、对指、腕肘关节屈伸等训练，每日 2 次，每次 10—15min。④患者出院当日，联合康复师、主治医师共同为患者制定院外功能锻炼方案；患者出院后每 3d 通过微信或电话开展随访，监督患者规范完成锻炼，预防关节僵硬、肌腱粘连等并发症的发生。

1.3 观察指标

（1）疼痛程度：以觉模拟评分（Visual analogue scale, VAS）评估，共 0-10 个疼痛评估标尺，总分 0-10 分，分值降低，疼痛减轻。观察时点为：干预前及出院时。

(2)疼痛灾难化:以疼痛灾难化量表(Pain Catastrophizing Scale, PCS)量表评估,共13个条目,总分0-52分,分值降低,疼痛灾难化水平低。观察时点为:干预前及出院时^[4]。

(3)运动恐惧感:以坦帕运动恐惧症量表(Tampa Scale of Kine-siophobia, TSK)量表评估,共17个条目,总分17—68分,分值降低,运动恐惧感轻。观察时点为:干预前及出院时^[5]。

(4)瘢痕恢复情况:以温哥华瘢痕量表(Vancouver Scar Scale, VSS)量表评估,含瘢痕色泽(评分区间0-3分)、血管分布(评分区间0-3分)、柔软度(评分区间0-5分)、厚度(评分区间0-4分)4个条目,总分0-15分,分值降低,瘢痕恢复良好。观察时点为:干预前及出院时^[6]。

1.4 统计学分析

运用SPSS 26.0对数据进行分析,计量数据以 $\bar{x} \pm s$ 呈现,通过t检验;计数资料以n(%)呈现,通过 χ^2 检验。 $P < 0.05$ 视为存在统计学意义。

2 结果

2.1 疼痛程度

两组干预前疼痛程度无统计学意义, $P > 0.05$;较干预前,出院时两组疼痛程度均减轻, $P < 0.05$;观察组出院时疼痛水平明显轻于对照组, $P < 0.05$,见表1。

表1 疼痛程度比较($\bar{x} \pm s$,分)

组别	对照组	观察组	t	P
例数(n)	48	48	--	--
干预前	8.65±0.33	8.72±0.41	0.921	0.359
出院时	4.68±1.31*	3.65±1.25*	3.941	0.000

注:较干预前,* $P < 0.05$ 。

2.2 疼痛灾难化

两组干预前疼痛灾难化无统计学意义, $P > 0.05$;较干预前,出院时两组疼痛灾难化水平均减小, $P < 0.05$;观察组出院时疼痛灾难化程度明显小于对照组, $P < 0.05$,见表2。

表2 疼痛灾难化比较($\bar{x} \pm s$,分)

组别	对照组	观察组	t	P
例数(n)	48	48	--	--
干预前	42.65±2.68	42.58±2.91	0.122	0.902
出院时	16.35±2.41*	13.25±2.22*	6.554	0.000

注:较干预前,* $P < 0.05$ 。

2.3 运动恐惧感

两组干预前运动恐惧感无统计学意义, $P > 0.05$;较干预前,

出院时两组运动恐惧感均减小, $P < 0.05$;观察组出院时运动恐惧感明显低于对照组, $P < 0.05$,见表3。

表3 运动恐惧感比较($\bar{x} \pm s$,分)

组别	对照组	观察组	t	P
例数(n)	48	48	--	--
干预前	45.26±3.68	45.82±3.21	0.794	0.428
出院时	14.65±2.99*	10.25±2.68*	54.179	0.000

注:较干预前,* $P < 0.05$ 。

2.4 瘢痕恢复情况

两组干预前瘢痕情况无统计学意义, $P > 0.05$;较干预前,出院时两组瘢痕情况均恢复, $P < 0.05$;观察组出院时瘢痕恢复情况明显优于对照组, $P < 0.05$,见表4。

表4 瘢痕恢复情况比较($\bar{x} \pm s$,分)

组别	对照组	观察组	t	P
例数(n)	48	48	--	--
干预前	10.79±1.62	10.55±1.50	0.753	0.453
出院时	7.85±1.30*	5.65±1.24*	8.484	0.000

注:较干预前,* $P < 0.05$ 。

3 讨论

电击伤创面患者会因局部组织缺血性坏死、炎症反应等因素产生剧烈且持续性的疼痛,进而引发其疼痛灾难化思维与运动恐惧,阻碍创面瘢痕的高质量恢复。沉浸式疼痛干预联合早期功能锻炼是本次研究为解决电击伤创面患者上述问题构建的新型护理模式。其中,沉浸式疼痛干预通过多模式沉浸式身心调节方法转移患者的疼痛注意力,降低机体痛觉敏感度;早期功能锻炼主张在患者生命体征稳定后,在康复师等多学科人员协助下,为患者循序渐进开展康复训练,以改善局部微循环、缓解躯体疼痛。两种方案联合干预可发挥协同作用,有效改善患者疼痛症状、纠正疼痛灾难化思维及运动恐惧心理,加快创面组织修复与瘢痕重塑进程。

研究表1发现:观察组出院时疼痛水平明显轻于对照组, $P < 0.05$ 。该结果说明沉浸式疼痛干预联合早期功能锻炼用于电击伤创面患者,可明显减轻疼痛感受。沉浸式疼痛干预通过音乐疗法、正念呼吸、自然场景想象等方式转移患者对疼痛的注意力,同时指导患者掌握正确的疼痛缓解方法;早期功能锻炼可改善创面局部血液循环,减轻创面及软组织淤血、肿胀,进而缓解疼痛。同时规律的康复锻炼能够预防关节僵硬、肌腱粘连、肌肉挛缩等并发症,避免组织牵拉引发的持续性疼痛,因此两种方式联合干预可综合性降低患者疼痛水平^[7]。

研究表2发现:观察组出院时疼痛灾难化程度明显小于对照组, $P<0.05$ 。该结果得出:沉浸式疼痛干预联合早期功能锻炼用于电击伤创面患者,可明显减轻疼痛灾难化思维。沉浸式疼痛干预可通过正念干预纠正患者对疼痛的错误认知,缓解疼痛带来的无助感,帮助患者掌握疼痛调节方法;早期功能锻炼可促进局部血液循环,加速炎症因子吸收、减少致痛物质分泌,在有效缓解躯体疼痛的基础上,降低患者面对疼痛的消极无助心理,从而减轻其疼痛灾难化思维^[8]。

研究表3发现:观察组出院时运动恐惧感明显低于对照组, $P<0.05$ 。该结果验证出:沉浸式疼痛干预联合早期功能锻炼用于电击伤创面患者,可明显减轻运动恐惧。沉浸式疼痛干预通过音乐、正念放松等沉浸式干预方式,帮助患者放松身心,主动配合康复运动;早期功能锻炼采取从被动、助力活动到主动、

精细动作的阶梯式训练模式,在安全可控的前提下提升患者的运动信心,有效缓解并消除患者的运动恐惧^[9]。

研究表4发现:观察组出院时瘢痕恢复情况明显优于对照组, $P<0.05$ 。该结果说明:沉浸式疼痛干预联合早期功能锻炼用于电击伤创面患者,可促使瘢痕恢复。沉浸式疼痛干预可消除患者的运动恐惧,使患者在无痛或微痛状态下开展早期康复训练;早期功能锻炼能够改善局部血液循环,维持创面皮肤延展性与关节正常活动度,预防软组织粘连,规避创面愈合过程中胶原纤维无序沉积、瘢痕挛缩等问题,促进瘢痕软化与色泽改善,提升整体瘢痕恢复效果^[10]。

综上所述,电击伤创面患者实施沉浸式疼痛干预联合早期功能锻炼,将显著改善其疼痛感受、灾难化认知,消除运动恐惧,促使瘢痕恢复。

参考文献:

- [1] 周梦徽,李伦兰,童纪文,等.曼彻斯特疼痛管理模式结合赋能教育对烧伤患者的影响[J].成都医学院学报,2026,21(3):444-447.
- [2] 李大方,李淑方,魏芳,等.序贯式疼痛管理方案对 PKP 术后患者早期功能锻炼依从性的影响[J].实用临床医学,2026,27(2):98-103.
- [3] 赵端阳.系统化疼痛管理在 PVP 治疗胸腰椎骨折患者中的应用效果[J].临床研究,2026,34(4):167-170.
- [4] 黄秀坚,罗嘉敏,何敏仪,等.个体化床边功能锻炼护理对腰椎术后患者的影响探究[J].中外医药研究,2026,5(8):128-130.
- [5] 辛函珂,胡腾龙,张亚茹.基于疼痛轨迹的精准护理对骨折创伤患儿应激反应的严重程度及心理弹性的影响[J].黑龙江医药科学,2026,49(3):55-57.
- [6] 郑田丽,李彩虹,荆真真.系统性功能锻炼辅助无痛护理对股骨头坏死患者术后功能恢复及自我效能的影响[J].医学临床研究,2026,43(2):294-297.
- [7] 陆尚艺,胥春玉.赋能式疼痛应对训练对腰椎退行性疾病术后患者疼痛灾难化的影响[J].右江民族医学院学报,2025,47(6):1101-1105.
- [8] 刘艳格.基于目标管理理论的细节护理联合针对性疼痛护理对 LDH 保守治疗患者疼痛情况的改善作用研究[J].航空航天医学杂志,2025,36(11):1395-1398.
- [9] 豆萍.渐进式护理联合疼痛护理对类风湿关节炎患者疼痛程度的影响分析[J].婚育与健康,2025,31(20):175-177.
- [10] 杨晨鹤,张静慧,郭利丽.早期康复锻炼联合情志护理对上肢重度烧伤后整形植皮患者肢体功能恢复及心理重建的影响[J].中国美容医学,2021,30(3):167-170.