

富血小板血浆联合集束化护理治疗压力性损伤的效果分析

肖艳婷

南昌大学第一附属医院 江西南昌 330006

摘要: 目的 探讨富血小板血浆联合集束化护理治疗压力性损伤的临床效果。方法 选取 2023 年 1 月至 2025 年 12 月收治的 2、3 期压力性损伤患者 60 例，随机分为对照组和观察组，各 30 例。对照组给予富血小板血浆治疗及常规护理，观察组在此基础上实施集束化护理。比较两组创面愈合情况、疼痛评分、PUSH 评分、不良事件及生活质量评分。结果 治疗 28 d 后，观察组创面愈合率、治疗总有效率和生活质量评分均高于对照组，VAS 评分、PUSH 评分及不良事件发生率低于对照组，差异有统计学意义 ($P < 0.05$)。结论 富血小板血浆联合集束化护理可促进压力性损伤创面修复，减轻疼痛，改善生活质量，具有较好的临床应用价值。

关键词: 富血小板血浆；集束化护理；压力性损伤；创面愈合；生活质量
引言

压力性损伤是长期卧床、活动受限及营养状况较差患者常见的慢性创面，具有愈合慢、易感染、易复发等特点，不仅增加患者疼痛和护理负担，也会延长住院时间，影响生活质量^[1]。传统处理多侧重清创、换药和减压护理，对创面修复微环境、营养支持、体位管理及康复训练等因素整合不足，治疗效果存在一定局限。富血小板血浆含有多种生长因子，可促进肉芽组织形成、血管新生和创面修复；集束化护理则通过多环节连续干预改善患者整体康复条件^[2]。基于此，本文探讨富血小板血浆联合集束化护理治疗压力性损伤的临床效果。

1 对象和方法

1.1 对象

选取 2023 年 1 月至 2025 年 12 月收治的 2、3 期压力性损伤患者 60 例作为研究对象。纳入患者均符合压力性损伤诊断标准，其中 2 期表现为部分皮层缺损，可见浅表开放性溃疡或浆液性水疱，创面多呈粉红色，无腐肉及瘀伤；3 期表现为全皮层缺失，可见皮下脂肪，但骨、肌腱和肌肉未外露，可伴有腐肉、窦道或潜行。纳入标准为年龄 18~70 岁，性别不限，符合 2 期或 3 期压力性损伤诊断，

自愿接受治疗并配合随访观察。排除合并严重肝肾疾病、造血系统疾病、重度营养不良、精神疾病、肿瘤、艾滋病、骨髓炎、创面恶变者，排除近期使用免疫抑制剂、激素等影响创面愈合药物者，以及对治疗相关药物或材料过敏者^[1]。治疗过程中若出现严重过敏反应、发现影响创面愈合的器质性疾病、治疗不足 28 d 退出、转科或依从性较差者予以剔除。按照随机原则将患者分为对照组和观察组，每组 30 例。两组患者年龄、性别、损伤分期、创面部位、入组时创面面积等一般资料比较差异无统计学意义（ $P>0.05$ ），具有可比性。本研究已获得医院伦理委员会审批。

1.2 方法

两组入组后均完善血常规、尿常规、心电图、肝肾功能、凝血功能、电解质等检查，排除影响治疗安全性的相关因素。所有患者接受基础处理，包括健康宣教、减压装置使用、规律翻身、大小便管理、创面清洁、营养指导和限期清创。清创以保持引流通畅、清除坏死组织、保留间生态组织为原则，操作中避免过度损伤正常组织，以不出血或微出血为宜，并在清创过程中明确创面深度^[2]。护理人员指导患者家属使用气垫床、减压坐垫等工具，避免拖拽患者，减少摩擦力和剪切力，原则上每 2 h 进行一次体位调整，保持局部皮肤清洁、干燥。

富血小板血浆制备时，用 50 ml 注射器抽取 5 ml 枸橼酸钠抗凝剂，再按静脉血与抗凝剂 9：1 比例抽取肱静脉血 45 ml，充分混匀后移入离心管。第一次离心转速为 2000 rpm，离心半径 15 cm，时间 10 min，离心后吸弃下层红细胞层，再进行第二次离心，转速 2000 rpm，离心半径 15 cm，时间 10 min，弃去上层血浆后获得约 5 ml 富血小板血浆。治疗时将部分富血小板血浆于创面下组织内多点注射，剩余部分与凝血酶冻干粉按照 9：1 比例混合激活，制备成凝胶后外敷于创面，再用泡沫敷料覆盖固定^[3]。3 d 后更换敷料并行常规换药，每周治疗 1 次，连续 3 次为 1 个疗程。

对照组在上述富血小板血浆治疗基础上实施常规护理，内容包括病情观察、创面敷料维护、翻身减压指导、疼痛观察、基础生活护理和一般饮食宣教。观察组在对照组基础上实施集束化护理，成立由护士长、康复专科护士、伤口造口专科护士、责任护士、掌握富血小板血浆技术的医生及康复治疗师组成的护理小组，围绕评估、治疗、护理和康复形成连续管理流程。小组定期开展压力性损伤分期、创面观察、无菌换药、术后感染预防及应急处理培训，保证护理措施执行规范。

患者入院后由专科护士和责任护士进行一对一健康教育,讲解压力性损伤发生机制、治疗方法、护理注意事项及家庭配合要求^[4]。营养方面采用 NRS 2002 进行筛查,指导患者摄入高蛋白、高维生素、高热量饮食,对营养风险较高者联合医师和营养师制定个体化营养支持方案。体位管理由康复专科护士培训责任护士,将单纯翻身转为规范体位摆放,减轻异常姿势和局部受压。运动训练由康复治疗师根据患者情况制定方案,每日 2 次,每次 30 min;卧床患者进行踝泵运动、关节被动活动和床上主动训练,足尖前勾不少于 5 s,足背后屈不少于 10 s,并配合踝关节环绕运动,每组不少于 3 min,每日不少于 4 次。对符合条件者配合艾灸干预,常选足三里、关元、气海等穴位,艾条距离皮肤约 3 cm,每次 15~0 min,每日 1 次,操作期间观察皮肤温度和患者感受,避免烫伤。

1.3 观察指标

①创面情况观察。记录两组患者治疗前及治疗 7 d、14 d、28 d 的创面面积、肉芽组织生长、渗液量、创缘及周围皮肤情况,综合判断创面修复进展。创面面积测量以头足方向为纵轴、垂直方向为横轴,分别测量最长径和最宽径,以长度×宽度计算面积,并据此计算创面愈合率。②疼痛及创面愈合评分。疼痛程度采用 VAS 评分评价,0 分表示无痛,10 分表示难以忍受的剧烈疼痛,评分越高说明疼痛越重^[5]。创面愈合状态采用 PUSH 评分评价,主要包括创面大小、组织类型和渗液量,总分 0~17 分,分值越高说明创面越严重,0 分表示创面愈合。③临床疗效评价。疗效分为治愈、显效、好转和无效。治愈为创面完全愈合、结痂脱落、局部疼痛消失;显效为创面缩小 80%以上,肉芽组织生长良好,无脓性分泌物,疼痛明显减轻;好转为创面缩小 50%~80%,有新鲜肉芽组织生长,但仍有少量渗液或非脓性分泌物;无效为创面无明显改善或继续恶化^[7]。总有效率=(治愈+显效)/总例数×100%。④安全性及生活质量评价。观察两组患者不良事件发生情况,包括感染、疼痛加重、过敏、渗液增多等。生活质量从躯体功能、心理状态、睡眠质量、社会功能四个维度进行评价,评分越高表示生活质量越好。

1.4 统计学分析

采用 SPSS 23.0 统计学软件处理数据。计量资料以均数±标准差表示,符合正态分布者采用 t 检验,不符合正态分布者采用秩和检验;计数资料以例数和百分比表示,组间比较采用 χ^2 检验。 $P<0.05$ 表示差异有统计学意义。

2 结果

结果

治疗 28 d 后，观察组治愈 11 例、显效 11 例、好转 7 例、无效 1 例；对照组治愈 7 例、显效 9 例、好转 10 例、无效 4 例。若以治愈和显效作为主要疗效评价标准，观察组显效率为 73.33%，高于对照组的 53.33%，差异有统计学意义（ $P<0.05$ ）。从整体治疗变化看，观察组患者创面疼痛缓解较快，肉芽组织生长情况较好，渗液控制和创面缩小效果优于对照组，提示观察组干预措施在促进创面修复方面具有较好应用价值。

治疗 28 d 后，两组生活质量评分比较显示，观察组躯体功能评分、心理状态评分、睡眠质量评分、社会功能评分及总分均高于对照组，差异有统计学意义（ $P<0.05$ ）。说明观察组治疗方案不仅能够改善患者创面局部症状，还可在一定程度上减轻疼痛和不适对日常活动、情绪状态及睡眠质量的影响，有助于提高患者整体生活质量。见表 1。

表 1 两组生活质量评分对比（分， $\bar{x} \pm s$ ）

组别	例数	躯体功能评分	心理状态评分	睡眠质量评分	社会功能评分	总分
对照组	30	70.18±6.27	68.35±6.14	67.94±5.86	69.26±6.05	275.73±18.42
观察组	30	78.92±5.73	76.81±5.52	76.28±5.31	77.64±5.62	309.65±16.57
t 值	—	5.638	5.609	5.780	5.555	7.499
P 值	—	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05

两组治疗前 VAS 评分、PUSH 评分及创面面积比较，差异无统计学意义（ $P>0.05$ ），提示两组患者治疗前创面疼痛程度、创面严重程度和创面基础情况具有可比性。治疗 28 d 后，观察组 VAS 评分由（6.15±1.08）分降至（2.18±0.64）分，PUSH 评分由（12.42±1.76）分降至（4.26±1.05）分，创面愈合率为（72.16±8.42）%；对照组 VAS 评分由（6.08±1.13）分降至（3.51±0.88）分，PUSH 评分由（12.35±1.82）分降至（6.82±1.37）分，创面愈合率为（57.83±9.06）%。组间比较显示，观察组治疗后 VAS 评分、PUSH 评分低于对照组，创面愈合率高于对照组，差异有统计学意义（ $P<0.05$ ）。见表 2。

表 2 两组治疗后相关指标对比（ $\bar{x} \pm s$ ）

观察指标	对照组 (n=30)	观察组 (n=30)	t 值	P 值
VAS 评分 (分)	3.51±0.88	2.18±0.64	6.695	<0.05
PUSH 评分 (分)	6.82±1.37	4.26±1.05	8.123	<0.05
创面愈合率 (%)	57.83±9.06	72.16±8.42	6.346	<0.05

安全性方面,观察组出现轻度渗液增多 1 例、局部疼痛加重 1 例,不良事件发生率为 6.67%;对照组出现创面周围潮红 2 例、渗液增多 2 例、局部感染 1 例,不良事件发生率为 16.67%。两组不良事件经对症处理后均缓解,未发生严重不良反应。前期 20 例治疗观察中,2 例因转院及依从性差脱落,18 例完成 4 周干预,其中 13 例创面愈合或明显改善,有效率约 72%,与本研究观察组结果基本一致,进一步提示该治疗方案具有一定稳定性和可行性。

3 讨论

压力性损伤是长期卧床、活动受限、感觉障碍及营养状态较差患者常见的慢性难愈合创面,发生机制与持续压力、剪切力、摩擦力、局部缺血缺氧、再灌注损伤及感染等因素有关。该病不仅造成创面疼痛、渗液和感染风险,还会延长住院时间,增加治疗费用,影响原发疾病康复^[6]。2 期压力性损伤虽以浅表组织损害为主,但若减压和创面护理不到位,容易继续进展;3 期压力性损伤累及全皮层,常伴渗液、腐肉、窦道或潜行,修复周期更长。传统护理多关注换药和局部清洁,对营养、体位、运动、心理和照护者配合等因素整合不足,难以满足慢性创面持续修复需要。压力性损伤管理应从单纯创面处理转向多环节连续干预,使治疗、护理和康复形成合力。

富血小板血浆来源于自体血液,含有较高浓度血小板及多种生长因子,如血小板衍生生长因子、转化生长因子、表皮生长因子、血管内皮生长因子和类胰岛素生长因子等。这些因子能够促进细胞趋化、成纤维细胞增殖、胶原沉积、血管新生和肉芽组织形成,并可调节局部炎症反应。压力性损伤创面常存在血供不足、生长因子缺乏和炎症迁延等问题,富血小板血浆通过局部多点注射和凝胶外敷,可在创面深部及表面同时发挥作用,为组织修复提供较好的微环境^[7]。本研究中,两组治疗后创面均有改善,说明富血小板血浆对压力性损伤修复具有积极意义;

观察组联合集束化护理后，总有效率、创面愈合率及 PUSH 评分改善更明显，提示良好的护理管理能够增强治疗效果。

集束化护理的核心在于整合多项有循证基础且可执行的护理措施，避免护理工作碎片化。观察组通过护理小组建设、人员培训、健康教育、营养支持、体位管理、运动训练及艾灸辅助干预，形成较完整的管理链条^[8]。健康教育提高患者和家属对疾病的理解，使其主动配合减压、翻身和创面保护；营养筛查与个体化支持改善患者修复基础，有助于胶原合成和免疫功能恢复；规范体位摆放减少局部持续受压和剪切力损害；运动训练改善循环状态，增强患者康复参与度；艾灸在安全评估基础上应用，可改善局部舒适感和患者治疗体验。这些措施并非简单叠加，而是围绕创面愈合的关键影响因素持续发挥作用。

本研究显示，观察组 VAS 评分低于对照组，说明联合干预能够更好地缓解疼痛。疼痛减轻与创面炎症控制、受压减少、换药刺激降低及患者心理紧张缓解有关。生活质量评分方面，观察组躯体功能、心理状态、睡眠质量和社会功能评分均高于对照组，说明创面改善不仅体现在肉芽生长和面积缩小，也会影响患者睡眠、情绪和日常活动能力^[9]。安全性结果显示，观察组不良事件发生率较低，提示集束化护理有助于早期发现创面异常，减少感染、渗液增多及局部刺激等问题。富血小板血浆虽为自体来源，安全性较好，但制备和应用仍需严格执行无菌操作，护理人员也应持续观察生命体征、创面周围皮肤及实验室指标变化。

综上，富血小板血浆联合集束化护理治疗 2、3 期压力性损伤，可促进创面愈合，减轻疼痛，降低不良事件发生风险，提高患者生活质量。该模式将创面修复技术与系统护理管理结合，符合慢性创面综合治疗的发展方向。临床应用中应进一步规范富血小板血浆制备流程、护理执行标准和疗效评价方法，加强患者及照护者培训，提升干预连续性^[10]。后续仍可扩大样本量并延长随访时间，进一步观察复发率、住院时间、费用负担和远期生活质量变化，为该联合干预模式的推广提供更充分依据。

参考文献

- [1] 杨自蓉. 集束化护理在手术治疗 3、4 期压力性损伤患者中的效果观察[D]. 云南中医药大学, 2022.
- [2] 郭小军, 周燕, 陈彦曦. 手术室护理降低手术压力性损伤发生率效果研究[J]. 黑龙江中医药, 2024, 53(3): 225-226.

[3]董淑芬,李国强,杨利强.基于行动研究的预防术中压力性损伤集束化护理流程改进在结直肠癌患者中的应用[J].航空航天医学杂志,2026,37(1):110-112.

[4]倪媛,骆可妍,何敏,等.集束化干预措施对压力性损伤患者创面疼痛的效果分析[J].生命科学仪器,2023,21(5):138-140.

[5]旷倩,赵梓佳,廖秋娥,等.基于循证理念的ICU长期卧床患者压力性损伤集束化护理方案的构建和应用[J].中国医药科学,2025,15(10):94-99.

[6]倪媛,骆可妍,何敏,等.集束化干预措施对压力性损伤患者创面疼痛的效果分析[J].生命科学仪器,2023,21(5):138-140.

[7]麦苗.ICU患者经口气管插管相关压力性损伤预防的集束化护理方案构建及初步应用[D].赣南医科大学,2025.

[8]谭艳芳,黄艳君,梁雪芳.集束化护理对预防医疗器械相关性压力性损伤的效果探讨[J].中外医疗,2021,40(34):139-142+147.

[9]马晓林,熊恩平,朱利莉,等.基于循证证据的卒中偏瘫患者压力性损伤护理指标体系构建[J].重庆医学,2025,54(2):398-404.

[10]郑露.集束化护理在压力性损伤患者创面疼痛及愈合中的应用——评《手术室压力性损伤防控指引》[J].中国临床研究,2025,38(1):163.

基金名称:江西省卫生健康委科技计划项目(202310342)

第一作者:肖艳婷,女,1991.12,主管护师,硕士研究生,研究方向:脑卒中康复护理,南昌大学第一附属医院