

• 案例分析 • DOI:10.3969/j.issn.1672-9455.2019.05.042

1 例自体 PRP 对股骨内侧难愈合性创面的修复效果报道*

易中梅, 周渝萌, 李晨晨, 徐婷, 陆华[△]

(中国人民解放军重庆血站/陆军军医大学第一附属医院(西南医院)输血科, 重庆 400038)

关键词: 自体 PRP; 创面; 美学修复

中图分类号: R457

文献标志码: C

文章编号: 1672-9455(2019)05-0717-02

国内外对血小板应用的相关研究广泛而活跃, 血小板在细胞增殖、组织再生和创伤修复等领域显示出很好的发展前景^[1-2]。自体富含血小板的血浆 (PRP) 是从自身全血中分离的, 其中血小板计数 (PLT) 是自身全血 PLT 的 3~5 倍。当 PRP 中 PLT 达到 $1\ 000 \times 10^9/L \sim 1\ 500 \times 10^9/L$ 时, 促进血管内皮细胞增殖的效果最好^[3]。近年来, 自体 PRP 由于亲体性逐步走入美容医学的视野, 用于皮肤抗衰老、额部填充治疗等均有报道^[4-5]。本例患者由于工作性质, 较长时间处于站立位, 受伤部位处于股骨干内侧方向, 肌肉脂肪组织均薄弱, 导致第 7 日伤口仍无愈合倾向。由于工作的特殊性, 不愿改变站立位尝试促进伤口愈合。患者在伤口可能愈合的前提下期望尽量减轻疤痕遗留, 针对患者的具体情况, 建议使用自体 PRP 治疗并进行护理, 伤口修复效果好, 无明显瘢痕。现报道如下。

1 临床资料

患者, 男, 28 岁, 身高 175 cm, 体质量 78 kg, 2017 年 9 月 13 日“因锐器伤”造成股骨中下段内侧一创面, 未使用抗菌药物, 门诊换药, 第 7 日未愈合, 来输血科接受自体 PRP 治疗, 创面轻微水肿、泛白, 基底呈粉白色、血供差, 约 5.2 cm^2 大小三角形 (底长 4.5 cm、高 2.3 cm), 有少量淡黄色渗液, 无组织增生的迹象 (评估时未采集伤口照片)。检测血常规、肝功能、肾功能, PLT $220 \times 10^9/L$, 白细胞略高, 为 $10.7 \times 10^9/L$, 其他指标均正常。留取伤口渗出液进行细菌培养 7 d, 呈阴性。对患者进行全面评估: 患者健康状况良好、无器质性疾病及传染性疾病, 无自体血采集禁忌证; 心理健康、理解能力强, 愿意积极配合治疗, 具备门诊换药的条件, 未服用或输注抗感染药物。根据患者仍然需要坚持工作、处于站立位的特殊情况, 伤口愈合较困难。计划准备 5 份 PRP 供治疗换药使用, 预计 4~5 次换药可让伤口较好愈合。

自体 PRP 的准备: 用一次性四联塑料采血袋采集 150 mL 全血, 采集前 24 h 不进食高脂肪饮食, 不输注脂肪乳类液体。选取一次性多联袋采血袋、白膜制备法制备全血后, 分离出上清液, 获得 20 mL 自体 PRP, 测得产品 PRP 中 PLT 为 $1\ 006 \times 10^9/L$ 。将

PRP 用无菌接驳均分为 5 份, 每份约 4 mL, 第 1 份当天使用, 第 2 份、第 3 份震荡保存备用, 第 4 份、第 5 份 PRP 冰冻保存于 $-80\text{ }^\circ\text{C}$ 冷藏箱备用 (因震荡保存只可保存 5 d)。制备 PRP 剩余的血液患者不愿回输, 按照《报废血液处置程序》处置。

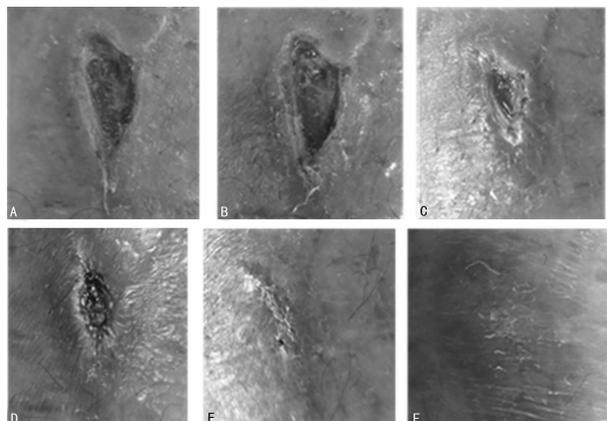
PRP 的使用及注意事项: 首次清创, 先用 2% 碘伏消毒创面周围皮肤 2 遍, 0.5% 碘伏消毒创面, 生理盐水冲洗, 用剪刀及镊子清除泛白无血供的组织, 无菌纱布清理干净创面渗液。使用 1 份自体 PRP 约 4 mL, 均匀喷洒在创面后略微待干, 再覆盖纱布, 包扎固定。PRP 的第 2 次及第 3 次使用时间分别为首次清创的第 3 天及第 5 天, 方法与第 1 次相同。第 4 次使用为第 7 天, 由于 PRP 震荡保存只有 5 d, 第 4 次使用时需要先将 $-80\text{ }^\circ\text{C}$ 冷藏箱冰冻保存的 PRP 取出, 放入 $37\text{ }^\circ\text{C}$ 水浴箱中融化, 再进行使用, 使用方法与第 1 次相同。注意事项: 换药前严格空气消毒, 紫外线照射 30 min。换药过程不可污染创面, 观察伤口是否有渗血及渗液, 保持敷料干燥, 防止感染。嘱咐患肢尽可能减少站立位, 多休息并抬高, 预防水分滞留, 阻碍伤口愈合。伤口愈合结痂到痂壳脱落期, 患肢活动时会有不同程度的牵扯痛, 应减小患肢活动幅度, 防止瘢痕牵扯影响伤口愈合美观, 同时防止因外力摩擦瘢痕再次损伤新生创面。

自体 PRP 第 1 次使用后创面敷料清洁干燥, 基底红润, 血供良好, 肉芽组织增生明显。创面缩小呈 4.2 cm^2 大小三角形 (底长 4.2 cm、高 2.0 cm), 边缘较少分泌物, 见图 1A。自体 PRP 第 2 次使用后创面前端肉眼可见肉芽组织生长已与创面平齐, 创面进一步缩小呈 2.3 cm^2 大小三角形 (底长 3.0 cm、高 1.5 cm), 见图 1B。自体 PRP 第 3 次使用后创面肉芽组织已完全将创面填充, 创面进一步缩小呈 0.7 cm^2 大小三角形 (底长 1.8 cm、高 0.8 cm), 见图 1C。自体 PRP 第 4 次使用后创面结痂, 见图 1D。仍然使用纱布覆盖, 保护创面不被外力二次伤害。第 11 天换药时创面痂壳脱落完成, 呈线性愈合, 见图 1E。共使用自体 PRP 4 次, 第 5 次换药时发现伤口已经愈合, 伤口组织修复速度较快, 准备的 5 份自体 PRP 使用了 4

* 基金项目: 重庆市社会事业与民生保障科技创新专项 (cstc2016shmszx0632)。

[△] 通信作者, E-mail: 1580509532@qq.com。

份, 剩余 1 份, 可为患者保存 1 年。随访愈合后 1 月创面情况: 无明显疤痕, 创面美观, 达到患者预期效果, 见图 1F。



注: A 为第 1 次使用 PRP 后创面; B 为第 2 次使用 PRP 后创面; C 为第 3 次使用 PRP 后创面; D 为第 4 次使用 PRP 后创面; E 为第 11 天创面; F 为创面愈合 1 月

图 1 不同时间使用 PRP 后创面恢复情况

2 讨 论

人们在受伤后, 本能需求的是在伤口可以愈合的前提下要求能尽量美观。随着医学技术的发展和人们文化素养的提高, 社会人对美学的需求愈加强烈, 不局限于眼睛、鼻子、四肢等外露部位, 产科的腹部切口美学需求也有报道^[6-7]。自体 PRP 在各种损伤的修复中, 主要以两种方式用于临床患者, 一种是将 PRP 用凝血酶等物质激活后释放生长因子再用于创面; 另一种是不激活, 直接将 PRP 喷洒或涂抹在创面, 利用创面的现有物质激活生长因子^[8-9]。此例患者伤口创面暴露、内凹, 清创后有自身直接激活的条件, 采取直接将 PRP 喷洒在创面的方式使用, 一方面本着血液制剂尽可能不添加外源物质的原则, 另一方面选择采用 PRP 作为伤口闭合材料, 符合所有的理想条件: (1) 来源于自体, 组织反应小, 促进组织愈合; (2) 不需缝合、拆线, 避免二次损伤及病理性疤痕; (3) 完全可吸收, 组织内不留存异物; (4) 价格合理^[10-11]。患者受教育程度高, 理解能力强, 接受献血, 懂得配合治疗及愿意学习。在伤口持续不愈合的情况下, 选择从自体

血中制备 PRP 作为闭合伤口的材料, 不但能促进愈合, 同时可达到美学修复的需求。希望该病例能够起到抛砖引玉的作用, 在伤口美学修复领域有越来越多的患者因自体 PRP 的使用而受益。

参考文献

- [1] CENGIZ I F, OLIVEIRA J M, REIS R L. PRP therapy [J]. *Adv Exp Med Biol*, 2018, 1059: 241-253.
- [2] 单桂秋, 林放, 张爽, 等. 血小板拓展应用研究的认识与思考[J]. *中国输血杂志*, 2016, 29(6): 555-556.
- [3] 易中梅, 蒋天伦, 徐霞. 1 例术前自体血小板凝胶联合全血的预存应用[J]. *重庆医学*, 2017, 46(2): 287-288.
- [4] 邓辰光, 常毅, 王伟东, 等. PRP 促进光老化人皮肤成纤维细胞胶原与透明质酸合成的研究[J]. *组织工程与重建外科杂志*, 2012, 8(4): 201-207.
- [5] 何静, 孙卫海. 自体 PRP 脂肪颗粒移植丰额颞临床研究[J]. *河北医药*, 2016, 38(15): 2346-2348.
- [6] 方英敏. 美学视野下的身体美学[J]. *贵州社会科学*, 2014, 294(6): 18-23.
- [7] 郭珍, 李赛, 周欢欢. 妇科术后腹部疤痕患者的美学修复需求调查[J]. *中国美容医学*, 2017, 26(11): 121-123.
- [8] HERSANT B, SIDAHMED-MEZI M, BELKACEMI Y, et al. Efficacy of injecting platelet concentrate combined with hyaluronic acid for the treatment of vulvovaginal atrophy in postmenopausal women with history of breast cancer: a phase 2 pilot study [J]. *Menopause*, 2018, 25(10): 1124-1130.
- [9] MERIGO E, OPPICI A, PARLATORE A, et al. Platelet-rich plasma (PRP) rinses for the treatment of non-responding oral lichen planus: a case report [J/OL]. *Bio-medicines*, 2018, 6(1): [2018-07-25]. <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/>.
- [10] 刘毅, 苏志红. 整形美容外科伤口闭合材料的选择[J]. *中国美容医学*, 2003, 12(4): 425-426.
- [11] 许玲华, 江晓梅, 鲍素敏, 等. 细菌纤维素敷料制备及对手术伤口的促愈合作用[J]. *中国组织工程研究*, 2018, 22(26): 4150-4155.

(收稿日期: 2018-08-29 修回日期: 2018-11-18)

• 案例分析 • DOI: 10.3969/j.issn.1672-9455.2019.05.043

腹膜后巨大高分化脂肪肉瘤内合并畸胎瘤 1 例临床病理分析

何亚平¹, 何愿真²

(重庆市开州区人民医院: 1. 病理科; 2. 外科 405400)

关键词: 脂肪肉瘤; 腹膜后; 畸胎瘤

中图法分类号: R739.9

文献标志码: C

文章编号: 1672-9455(2019)05-0718-03

成人腹膜后成熟性囊性畸胎瘤少见, 与高分化脂肪肉瘤在同一肿瘤中同时发生更是罕见, 现结合其临床病理特点报道如下。

1 临床资料

患者, 女, 50 岁, 发现右侧腹部包块 10 余年, 因无疼痛、腹胀、乏力、纳差等症状一直未诊治, 期间包块