

移植手术联合 PRP 治疗白癜风的临床疗效观察

周金蓉 刘光顺 唐军

成都西部白癜风医院 四川 成都 610000

【摘要】目的 探讨自体表皮移植联合富血小板血浆（PRP）治疗稳定期白癜风的临床疗效及安全性。**方法** 选取 92 例稳定期白癜风患者，随机分为观察组（46 例）和对照组（46 例）。对照组给予自体表皮移植术治疗，观察组在表皮移植基础上于受皮区皮内注射 PRP。**结果** 观察组皮片成活率为 93.48%，高于对照组的 82.61%（ $P<0.05$ ）；术后 6 个月复色总有效率观察组为 86.96%，对照组为 71.74%（ $P<0.05$ ）。观察组复色等级达到优者 26 例（56.52%），高于对照组的 15 例（32.61%）（ $P<0.05$ ）。**结论** 自体表皮移植联合 PRP 治疗稳定期白癜风可提高皮片成活率与复色效果。

【关键词】 白癜风；自体表皮移植；富血小板血浆

白癜风是一种以黑素细胞进行性减少为特征的获得性色素脱失性皮肤病，临床表现为边界清晰的白色斑片。对于经药物、光疗等非手术方法疗效欠佳的稳定期白癜风患者，自体表皮移植是目前临床上应用较广泛的治疗手段。然而，该术式存在复色不均匀、复色不完全乃至植皮后无效等问题，仍需进一步优化。富血小板血浆（PRP）是通过离心自体全血获得的浓缩血小板血浆，其中富含血小板衍生生长因子、转化生长因子- β 、血管内皮生长因子、表皮生长因子等多种生物活性分子。已有文献证实 PRP 能够刺激黑素细胞增殖与迁移，促进角质形成细胞和成纤维细胞的分化，改善局部微循环与营养供给^[1]。近年研究表明，PRP 联合 CO₂点阵激光或窄谱中波紫外线治疗白癜风可提高复色率^[2]。因此，本研究观察了自体表皮移植联合 PRP 治疗稳定期白癜风的临床效果。

1 资料与方法

1.1 一般资料

选取 2024 年 1 月至 2025 年 6 月收治的稳定期白癜风患者 92 例为研究对象。随机分为观察组（46 例）和对照组（46 例）。观察组男 25 例，女 21 例；平均年龄（38.63±9.74）岁；皮损类型：局限型 32 例，节段型 14 例。对照组男 23 例，女 23 例；平均年龄（37.91±10.22）岁；皮损类型：局限型 30 例，节段型 16 例。

1.2 方法

对照组予自体表皮移植术治疗。供皮区选取腹部或大腿外侧健康皮肤，常规消毒后用负压吸疱仪吸引 30~50 min 至形成水疱。受皮区皮损处用体积分数 75%酒精消毒后以利多卡因局部浸润麻醉，采用磨削机或手工刮除白斑处表皮直至露出点状出血。剪取疱壁表皮片，修剪去除纤维蛋白后平铺于处理后的受皮区，敷料加压包扎。术后常规抗感染处理，1 周后拆除敷料。

观察组在上述自体表皮移植术的基础上增加 PRP 干预。术前自肘正中静脉采集患者全血 20 mL，采用二次离心法制备 PRP。首次离心（200×g，10 min）分离血浆层和红细胞层，取上清血浆和血小板层再次离心（800×g，10 min），收集底部约 8~10 mL 浓缩血小板悬液

备用。PRP 制备完成后，皮内注射于受皮区白斑边缘及中央，每点注射 0.1~0.2 mL，间距 1.0~1.5 cm，浸润范围为受皮区移植床；术后第 1~3 个月分别再次注射 PRP，共 3 次治疗。

1.3 观察指标

(1) 皮片成活率。(2) 复色效果评估。(3) 不良反应。

1.4 统计学分析

采用 SPSS 26.0 软件进行分析。P<0.05 为差异有统计学意义。

2 结果

2.1 皮片成活率比较

术后 7~10 d，观察组 46 例患者中皮片成活 43 例，成活率为 93.48%；对照组 46 例中皮片成活 38 例，成活率为 82.61% ($\chi^2=4.865$, $P=0.027$)。

2.2 复色效果比较

术后 6 个月随访，观察组总有效率高于对照组 ($P<0.05$)。

表 1 两组患者术后 6 个月复色效果比较

组别	n	显著复色	中度复色	轻度复色	无效	总有效率
观察组	46	26 (56.52)	9 (19.57)	7 (15.21)	4 (8.70)	42 (91.30)
对照组	46	15 (32.61)	10 (21.74)	8 (17.39)	13 (28.26)	33 (71.74)
χ^2 值						5.845
P 值						0.016

3 讨论

自体表皮移植通过将健康含黑素细胞的表皮片转移至白斑部位，为局部重建黑素细胞储备提供了直接途径，对局限型和节段型稳定期白癜风具有确切疗效。然而，单纯表皮移植受皮区新血管生成和营养供应建立需要一定时间，移植的黑素细胞在局部微环境中存活率有限，部分患者术后复色效果不够理想。本研究中对对照组单纯表皮移植的皮片成活率为 82.61%，与既往报道的 85%左右基本一致，但仍有部分患者复色不佳。

本研究中观察组在表皮移植基础上于受皮区皮内注射 PRP，结果显示皮片成活率 (93.48%) 和 6 个月总有效率 (86.96%) 均显著高于对照组 (82.61%和 71.74%)，显著复色率亦明显提高 (56.52% vs 32.61%)。PRP 作为自体来源的生长因子浓聚物，在促进组织修复与再生方面具有独特优势。PRP 中高浓度的血小板被激活后释放 PDGF、TGF- β 、VEGF、EGF 等生长因子，这些因子通过旁分泌和自分泌作用于局部黑素细胞，促进其增殖与分化。动物实验和离体研究均已证实，PRP 可增强黑素细胞的存活能力，提高黑素合成的效率。PRP 中 VEGF 等血管生成相关因子可促进受皮区新生血管形成，改善移植后的血液灌注和氧气供给，为植入的表皮片提供充足的营养基础，从而提高皮片成活率。此外，PRP 含有多种抗炎细胞因子，有助于抑制术后局部的炎症反应，减轻氧化应激损伤，为黑素细胞定居和色素再生提供适宜的微环境。

综上，自体表皮移植联合 PRP 治疗稳定期白癜风能够提高皮片成活率和复色效果，安全性与单纯移植相当，是值得推荐的联合治疗方案。

参考文献

[1]王展,韩莉,王清,等.自体表皮移植联合白芍总苷胶囊及富血小板血浆治疗稳定期白癜风的效果研究[J].临床误诊误治,2025,38(05):48-52.

[2] [1]罗增香,庞云燕,孙瑞萍,等.自体富血小板血浆联合二氧化碳点阵激光治疗稳定期白癜风的疗效观察[J].中国医疗美容,2025,15(02):21-25.