

# 富血小板浆联合自体脂肪促进面部年轻化的临床研究

海莉

(郑州仁济医院 医疗美容科, 河南 郑州 450004)

**摘要:** **目的** 研究自体脂肪联合富血小板血浆注射应用于面部年轻化中的效果。**方法** 回顾性分析郑州仁济医院 2018 年 12 月至 2019 年 12 月收治的 115 例面部年轻化患者, 根据患者选择的不同手术方式分组, 对照组 ( $n=57$ ) 采用自体脂肪双平面注射面部填充, 观察组 ( $n=58$ ) 采用自体脂肪联合富血小板血浆 (PRP) 平面注射。比较两组治疗效果和并发症发生情况。**结果** 比较两组术后 3 个月的临床有效率, 观察组患者总有效率 (96.55%) 高于对照组 (70.18%), 差异有统计学意义 ( $\chi^2=4.171, P=0.041$ )。比较两组术后 3 个月的并发症发生情况, 观察组患者并发症发生率 (10.34%) 低于对照组 (35.09%), 差异有统计学意义 ( $\chi^2=13.484, P=0.000$ )。术后两组医生满意度评价比较 (86.21% vs. 61.40%), 观察组明显高于对照组, 差异有统计学意义 ( $\chi^2=4.170, P=0.041$ ); 患者满意度评价 (91.38% vs. 66.67%), 观察组明显高于对照组, 差异有统计学意义 ( $\chi^2=3.863, P=0.049$ )。**结论** 自体脂肪联合富血小板血浆注射应用于面部年轻化中疗效显著, 安全性好, 具有较高的临床价值。

**关键词:** 自体脂肪; 富血小板血浆; 面部年轻化

**中图分类号:** R622

近年来我国美容行业得到蓬勃发展, 也有越来越多的人开始追求面部年轻化。目前临床上治疗面部年轻化的技术众多, 如玻尿酸注射、提紧手术、激光治疗、内窥镜除皱术、肉毒毒素注射、软组织填充等。其中自体脂肪面部填充注射因没有排斥反应, 治疗时间短, 感染概率低, 创伤小, 恢复时间短, 不影响工作和生活等优点而备受欢迎<sup>[1]</sup>。但自体脂肪填充的不足之处是术后吸收率不稳定。富含血小板血浆 (platelet rich plasma, PRP) 是利用自身血液制作的含高浓度血小板的血浆, 其血浆至少要高于生理全血中血小板浓度的 4 倍<sup>[2]</sup>。据其作用机制可知自体脂肪联合富血小板血浆注射面部有助于促进脂肪稳定成活, 本研究通过对 115 例面部年轻化患者进行研究得出相关结论, 现报道如下。

## 1 资料与方法

### 1.1 一般资料

回顾性分析郑州仁济医院 2018 年 12 月至 2019 年 12 月收治的 115 例面部年轻化患者, 根据患者选择的不同手术方式分组, 对照组 ( $n=57$ ) 采用自体脂肪双平面注射面部填充, 观察组 ( $n=58$ ) 采用自体脂肪联合 PRP 平面注射。本研究所有患者均为女性。观察组年龄 21~54 岁, 平均 ( $33.2 \pm$

6.5) 岁; 修复部位: 额头凹陷不对称 10 例, 鼻唇沟 12 例, 额纹 7 例, 单侧颞部凹陷 5 例, 双侧颞部凹陷 11 例, 颧颊部凹陷 8 例, 颞部窄短 5 例。对照组年龄 22~55 岁, 平均 ( $32.7 \pm 5.9$ ) 岁; 修复部位: 额头凹陷不对称 8 例, 鼻唇沟 11 例, 额纹 5 例, 单侧颞部凹陷 6 例, 双侧颞部凹陷 12 例, 颧颊部凹陷 9 例, 颞部窄短 6 例。两组患者一般资料比较, 差异无统计学意义 ( $P>0.05$ ), 具有可比性。纳入标准: ①患者局部凹陷或自觉面部皮肤松垂, 满足面部年轻化手术适应证; ②本研究经医学伦理委员会批准, 参与者均自愿签署知情同意书; ③既往无任何整形史。排除标准: ①对本研究药物过敏患者; ②手术禁忌者; ③认知障碍者或依从性差者。

### 1.2 方法

两组均由手术医师评估患者面部需填充的部位, 标记填充部位范围, 预估填充剂量。选择两侧大腿根部内侧作为首选脂肪供区, 次选大腿外侧、下腹部, 标记吸脂区。术区常规消毒铺巾, 行局部麻醉, 麻醉效果达到后, 选腹股沟部隐蔽处进针吸脂, 用注射器 (10 mL) 连接吸脂针 (3 mm), 呈扇形多部位均匀抽吸脂肪颗粒组织。采集足量自体脂肪颗粒后, 静置、漂洗, 进行纯化脂肪。漂洗 >3 次, 静置 3~5 min/次。对照组将

纯化后的自体脂肪转入 1 mL 针管进行注射填充，注射时应采用扇形多部位退针注射。各部位依据凹陷程度而确定注射剂量（4~20 mL）。观察组完成纯化脂肪后，选用 PRP 制备试管（京械注准 20152410784），长沙英泰仪器有限公司生产的医用离心机（湘长械备 20160150）进行 PRP 分离制备。采集适量外周静脉血，将 PRP 试管抽取 8 mL 静脉血。将 PRP 试管放入专用离心机中，固定设制 2 500~3 000 转，离心 10 min。30~50 mL 建议 2 000~2 500 转 10 min。取出 PRP 试管，静置 3~5 min（使血小板完全沉淀）。可见采血管中液体分为 3 层，上层为贫血小板血浆（PPP），弃去上层清液，剩余的为 PRP。用长针头自上而下逐层抽取 PPP，剩下约 1 mL 液体，采用震荡晃动 20~30 次，把分离胶上的 PRP 全部清洗干净。下层为分离胶及红细胞，管体倒置抽取剩余所有 PRP。按 1:4 的比例将 PRP 与纯化脂肪颗粒均匀混合，用转换接头将混合液转移至 1 mL 注射器中备用。观察组患者取平卧位，面部行局部浸润麻醉后进行注射，具体方法同对照组。

### 1.3 观察指标

①术后随访 3 个月，记录两组疗效，计算并比较总有效率。总有效率=（显效+有效）例数/总例数×100%。显效：治疗后面部塌陷消失，轮廓对称、自然，年轻化；有效：治疗后塌陷处改善，轮廓趋于对称、自然，年轻化；无效：治疗后面部状况无明显改变，年轻化无改善。②术后随访 3 个月，记录并比较两组并发症，主要包括脂肪坏死、硬结、萎缩、脂肪液化、局部肿块等，并发症发生率越低，说明治疗效果越好。③比较术后两组医患满意度，满意度=（非常满意+基本满意）例数/总例数×100%。

表 3 两组医患满意度评价情况比较 [n(%)]

组别	n	医生评价			患者评价				
		非常满意	基本满意	不满意	满意度	非常满意	基本满意	不满意	满意度
观察组	58	13(22.41)	37(63.79)	8(13.79)	50(86.21)	25(43.10)	28(48.27)	5(8.62)	53(91.38)
对照组	57	10(17.54)	25(43.86)	22(38.60)	35(61.40)	11(19.30)	27(47.37)	19(33.33)	38(66.67)

## 3 讨论

当面部老化发展到一定程度就会出现面部皮肤及软组织凹陷、松弛和皱纹，临床上可通过填充技术修补凹陷轮廓，达到年轻化的效果，其中

## 1.4 统计学方法

所有数据采用 SPSS 23.0 统计软件包处理。计量资料以均数±标准差 ( $\bar{x} \pm s$ ) 表示，采用 *t* 检验；计数资料通过百分率 (%) 表示，采用  $\chi^2$  检验。*P*<0.05 为差异有统计学意义。

## 2 结果

### 2.1 两组患者治疗效果比较

比较两组术后 3 个月的临床有效率，观察组患者总有效率（96.55%）高于对照组（70.18%），差异有统计学意义 ( $\chi^2=4.171, P=0.041$ )。见表 1。

表 1 两组患者有效情况比较 [n(%)]

组别	n	显效	有效	无效	总有效率
观察组	58	39(67.24)	17(29.31)	2(3.45)	56(96.55)
对照组	57	22(38.60)	24(42.11)	11(19.30)	40(70.18)

### 2.2 两组患者并发症发生情况比较

比较两组术后 3 个月的并发症发生情况，观察组患者并发症发生率（10.34%）低于对照组（35.09%），差异有统计学意义 ( $\chi^2=13.484, P=0.000$ )。见表 2。

表 2 两组患者并发症情况比较 [n(%)]

组别	n	坏死	硬结	脂肪液化	萎缩	局部肿块	并发症发生率
观察组	58	0(0.00)	1(1.72)	2(3.45)	0(0.00)	3(5.17)	6(10.34)
对照组	57	3(5.26)	6(10.53)	4(7.01)	2(3.51)	5(8.77)	20(35.09)

### 2.3 两组医患满意度评价情况比较

术后两组医生满意度评价比较（86.21% vs. 61.40%），观察组明显高于对照组，差异有统计学意义 ( $\chi^2=4.170, P=0.041$ )；患者满意度评价（91.38% vs. 66.67%），观察组明显高于对照组，差异有统计学意义 ( $\chi^2=3.863, P=0.049$ )。见表 3。

自体脂肪填充技术应用较广<sup>[3]</sup>。自体脂肪填充是从人体自身某些部位吸取多余的皮下脂肪细胞，将吸出的脂肪经净化处理，然后选择完整的自体脂肪细胞通过注射的方式再移植到需要进行脂肪

填充的部位。自体脂肪因其取材于自体，具有无免疫排斥反应，创口小等优势，但由于脂肪细胞经过抽吸及一系列处理后，其血液循环遭到破坏，移植后不能存活的脂肪细胞会迅速凋亡、吸收，经临床长期观察发现，移植后的脂肪存活率在 10%~80% 之间，且 90% 的人需要再次移植<sup>[4]</sup>。因此，如何提高脂肪移植后存活率是整形外科医生亟待解决的问题。临床研究显示将患者自体活化的 PRP 进行自体注射，可促进自体细胞再生，修复老化损伤，提高移植存活率。

本研究结果显示，观察组患者术后 3 个月的临床总有效率 (96.55%) 高于对照组 (70.18%) ( $P<0.05$ )；观察组患者术后 3 个月并发症发生率 (10.34%) 低于对照组 (35.09%) ( $P<0.05$ )，由此可知，观察组治疗效果更佳且安全性更高。近年来，PRP 因其强大的促组织血管新生作用，越来越多地应用于美容整形方面。将 PRP 与自体脂肪移植相结合，正是利用 PRP 中血小板释放的高浓度生长因子，能促进受区毛细血管快速新生，为移植的脂肪细胞更好更快地提供更多的养分，使凋亡的脂肪细胞数量减少，脂肪干细胞再生速度加快，脂肪移植存活率自然得以提高<sup>[5]</sup>。因 PRP 来源于自体，从根本上解决和避免了外源性基因重组生长因子可能引起的免疫排斥、疾病传染等弊端，提高了预后安全性<sup>[6]</sup>。此外，PRP 含有多种高浓度的生长因子，各生长因子的比例与体内正常比例相似，可通过多因子的调节网络发挥协同作用，这在一定程度上弥补了单一生长因子的治疗缺陷，提高脂肪存活率<sup>[7]</sup>。术后两组医生满

意度评价比较 (86.21% vs. 61.40%) 观察组明显高于对照组 ( $P<0.05$ )；患者满意度评价 (91.38% vs. 66.67%) 观察组明显高于对照组 ( $P<0.05$ )，由此可知观察组评价明显更优，与以往类似研究结果基本一致。观察组更高的脂肪存活率提高了医生对自身手术的满意度评价，同时患者的求美心理由于得到了更高层次的满足，故观察组可以收获患者较高的满意度评价。

综上所述，自体脂肪联合富血小板血浆注射应用于面部年轻化中疗效显著且安全性好，具有较高的临床价值。

#### 参 考 文 献

- [1] 刘畅, 陈育哲, 许雅娟, 等. 自体脂肪联合富血小板血浆在面部年轻化中的应用价值[J]. 中华医学美容杂志, 2016, 22(2): 67-70.
- [2] 冯剑, 蒋立, 郭波, 等. 富血小板血浆结合自体脂肪移植双平面注射在面部年轻化中的应用[J]. 中国美容整形外科杂志, 2018, 29(11): 663-665, 676.
- [3] 齐向东, 周婕. 自体脂肪颗粒与富血小板血浆联合应用于面部年轻化的临床效果[J]. 中华医学美容杂志, 2016, 22(2): 78-80.
- [4] 石盼丽, 苗勇, 杜丽娟, 等. 富血小板血浆在美容医学领域的应用进展[J]. 中华整形外科杂志, 2019, 35(11): 1156-1160.
- [5] 郭梦莹, 向琳璐, 曾红. 微针导入自体富血小板血浆行面部年轻化治疗患者的护理[J]. 护理学杂志, 2018, 33(14): 37-39.
- [6] 彭延丽, 李宝英, 段云. 富血小板血浆联合自体脂肪颗粒在面部年轻化中的临床效果观察[J]. 中国医疗美容, 2017, 24(10): 106-110.
- [7] 赵武超, 邵家松, 宋勇. 富血小板血浆联合自体脂肪移植的研究进展[J]. 中华医学美容杂志, 2020, 26(1): 78-80.

(张咏 编辑)