

群与原发性胆汁性肝硬化患者相关临床特征横断面比较[J]. 中西医结合肝病杂志, 2015, 25(6): 356-358.

[8] 李娅, 李小峰, 张奉春, 等. 中国不同年龄发病原发性干燥综合征的临床特征[J]. 中华临床免疫和变态反应杂志, 2013, 7(2): 129-133.

[9] 栗占国, 张奉春, 曾小峰. 风湿免疫学高级教程[M]. 北京: 人民军医出版社, 2014: 108.

[10] 李永伟, 李正富, 韩咏梅. 抗 SSA 和 SSB 抗体均阳性的原发性干燥综合征患者的临床资料分析[J]. 中华内科杂志, 2010, 49(9): 792-793.

[11] Brito-Zeron P, Soria N, Munoz S, et al. Prevalence and clinical relevance of autoimmune neutropenia in patients with primary sjogren's syndrome[J]. Semin Arthritis

• 临床探讨 •

Rheum, 2009, 38(5): 389-395.

[12] Zhou JG, Qing YF, Jiang L, et al. Clinical analysis of primary sjogren's syndrome complicating anemia[J]. Clin Rheumatol, 2010, 29(5): 525-529.

[13] 青玉凤, 周京国, 梅明辉. 等原发性干燥综合征伴血液系统损害的临床分析[J]. 中国风湿病杂志, 2009, 13(2): 117-119.

[14] 程永静, 王芳, 黄慈波, 等. 基因芯片法研究干燥综合征患者外周血单个核细胞基因表达[J]. 中华风湿病学杂志, 2009, 13(4): 240-243.

(收稿日期: 2017-02-10 修回日期: 2017-04-03)

自体脂肪干细胞在面部软组织轮廓整形术中的应用

栾 芳, 孙华昌, 朱承亮, 李秀丽, 张海霞, 徐秋菊, 许 超
(山东省淄博市中心医院烧伤整形外科 255036)

摘 要:目的 探讨自体脂肪干细胞在面部软组织轮廓整形术中的应用效果。方法 选取 2014 年 1 月至 2015 年 1 月在烧伤整形科接受面部软组织轮廓整形术的患者 100 例, 采用自体脂肪干细胞分别注入鼻部、颞部、下颏、鼻唇沟、皮下皱纹、面部凹陷、下睑沟上睑凹陷等部位。观察并详细记录治疗结果。结果 100 例患者采用自体脂肪干细胞进行治疗, 并进行随访 12 个月, 面部显著性改善 93 例, 面部有效改善 7 例, 患者治疗满意率为 95.0%。结论 对面部软组织整形患者采用自体脂肪干细胞进行治疗, 能够达到面部软组织轮廓整形术的治疗效果, 是一种有效且安全的整形美容方法。

关键词:面部软组织; 轮廓整形术; 自体脂肪干细胞
DOI: 10.3969/j.issn.1672-9455.2017.12.058 文献标志码: A 文章编号: 1672-9455(2017)12-1826-03

面部皮肤随着年龄的增长不断老化, 皮下组织细胞增殖减缓, 皮肤结构组织发生萎缩, 导致面部皮肤变薄, 皮肤一旦失去支撑, 就会产生皮下皱纹, 这样显示出的状态就很憔悴。近几年来, 随着临床上自体脂肪移植综合技术的发展, 自体脂肪移植成功的案例报道也呈增长的趋势, 然而当前对自体脂肪干细胞移植技术还没有明确的操作规范, 存在不同的方式来获取脂肪干细胞并筛选及移植。自体脂肪颗粒与传统人工组织替代品或其他生物材料相比较, 具有排斥反应低, 适应高, 与皮下组织结合稳定, 整形效果显著等特点^[1-2]。为探讨自体脂肪干细胞移植技术在面部软组织轮廓整形的临床应用效果, 本次研究选择 2014 年 1 月至 2015 年 1 月来本院进行面部轮廓整形的 100 例患者, 这些患者都是采用自体脂肪移植综合技术进行面部轮廓整形, 现报道如下。

1 资料与方法

1.1 一般资料 采用便利抽样方法抽取 2014 年 1 月至 2015 年 1 月在淄博市中心医院烧伤整形科进行面部软组织轮廓整形的患者作为研究对象。纳入标准: (1) 年龄 18~50 岁, 性别不限; (2) 无合并其他严重疾病; (3) 签署知情同意书, 自愿参加; (4) 接受为期 1 年的跟踪随访。排除标准: 既往有精神病史, 沟通交流有障碍, 依从性低的患者。符合纳入标准的患者 100 例, 其中男 14 例、女 86 例, 年龄 18~46 岁、平均(34.5±6.6)岁。患者病情情况: 面部凹陷 46 例, 眼眶周围凹陷 33 例, 脸颊部凹陷 21 例。

1.2 方法

1.2.1 制备自体脂肪干细胞 以腹部或者大腿内外侧脂肪较多的部位为自体脂肪提供区, 在提供区充注肿胀液, 肿胀液的

配置为生理盐水 500 mL+2% 利多因 15 mL+肾上腺素 0.2 mL^[2]。待供区肿胀和麻醉后, 用体积为 20 mL 的注射器, 针径为 1.5 mm 的脂肪抽吸针缓慢抽吸脂肪, 在脂肪抽吸过程中尽可能保持脂肪细胞的活性。抽吸的脂肪体积控制在需要注入体积的 3 倍以上。将抽取出来的脂肪放置室温静置 30 min 左右, 然后使用 4℃ 的冰盐水对抽取出来的脂肪进行冲洗, 冲洗至盐水变清为宜, 然后静置 15 min, 抽取上层油脂和下层肿胀液, 抽取脂肪颗粒, 以备使用。(1) 脂肪干细胞分离: 将脂肪颗粒 500×g 离心 5 min, 获取中层纯脂肪, 按体积比 1:1 加入 0.1% 胶原酶溶液充分混匀后, 放入 37℃ 摇床, 消化 30 min 后, 以 800×g 离心 5 min 后获干细胞沉淀。(2) 脂肪干细胞培养: 将干细胞沉淀加入 DMEM 培养基重悬, 37℃、饱和温度、5% CO₂ 培养箱中培养、传代, 至第 3 代终止。

1.2.2 自体脂肪干细胞移植 嘱患者取合适体位, 在保证光线充足的情况下, 由操作医生对患者进行填充部位的标记, 并画好注入范围。选择较隐蔽的部位作为进针点, 手术开始前用 2% 利多卡因对患者进行局部麻醉, 用针径为 1.5~2.0 mm 的脂肪注射针, 沿着皮下深筋膜层进针, 形成扇形多针注入, 将计算好的脂肪干细胞量注入填充区域, 当注入量超过需要注入的 30% 时, 可以一边退针一边缓慢注射。完成注射后观察注射区域的填充物分布情况, 用湿纱布轻轻地调整分布不均匀的部位。对于凹陷和泪沟部位不要超量注射。

1.3 观察指标

1.3.1 手术后的疗效评价 (1) 显效: 移植部位光滑、丰满, 与周围组织无异。(2) 有效: 移植部位比较光滑、丰满, 与周围组织有一定的差异。(3) 无效: 移植部位存在凹陷, 与周围组织有

明显差异。总有效(%)=(显效例数+有效例数)/总例数×100%。

1.3.2 手术后跟踪随访 患者完成手术后需要严密观察并发症发生情况,评估治疗效果。所有患者进行为期 12 个月的观察随访,分别于出院后 1、3、6、12 个月进行 4 次电话随访,记录统计患者对面部轮廓整形效果的满意度。

1.4 统计学处理 使用 SPSS20.0 统计学软件对数据进行处理分析。计数资料以率表示。

2 结 果

2.1 患者在手术后并发症的发生情况 本组 100 例患者均顺利完成手术治疗,术后未观察到注射区域出现感染、坏死、脂肪

栓、硬结等严重并发症。有 11 例患者在术后 1 周内注射区出现轻微水肿和青紫,占 11.0%,经对症处理后上述症状消退。随访 3 个月内,有 62 例患者移植脂肪吸收达标,占 62.0%。随访 3~6 个月,有 80 例患者移植脂肪吸收达标,占 80.0%。随访 12 个月,有 100 例患者移植脂肪吸收达标,占 100.0%。对患者进行面部轮廓整形效果评价,有 95 例患者对整形效果满意,占 95.0%。

2.2 患者对手术后的效果评价 100 例患者进行面部轮廓整形手术,其中对手术结果评价为显效的患者有 72 例(72.0%),对手术结果评价为有效的患者有 25 例(25.0%),对手术结果评价为无效的患者有 3 例(3.0%)。患者手术效果见图 1。

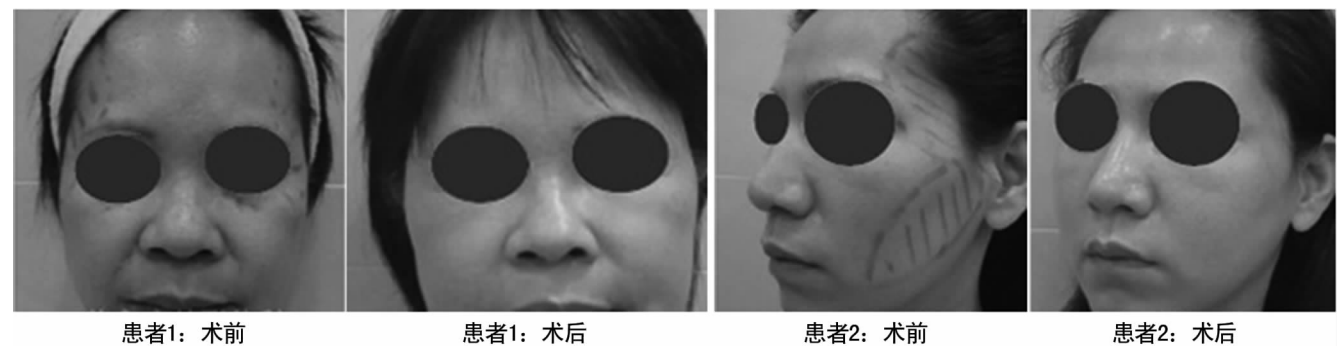


图 1 面部年轻化及面部轮廓整形

3 讨 论

自体脂肪干细胞是一种间充质细胞,具有多向分化潜能、增殖性强等特点。在临床上大部分抽取的脂肪组织均被废弃,未能充分利用脂肪干细胞,造成一种资源浪费。近年研究表明,脂肪干细胞对已经衰老的皮肤具有良好的修复和美容作用,通过对衰老皮肤进行自体脂肪干细胞治疗能明显增加衰老皮肤厚度,同时也能增加皮肤真皮中的胶原含量,提高皮肤弹性^[3]。目前对自体脂肪干细胞临床治疗机制尚未完全阐明,大量研究文献报道,自体脂肪干细胞及其胶原合成对皮肤生长因子具有保护作用,且能够通过自身产生分化作用,进一步形成纤维细胞。皮肤含有的纤维细胞对皮肤产生抗萎缩、抗衰老作用,阻止皮肤细胞萎缩变薄。皮肤纤维细胞对脂肪细胞、肥大细胞、角质细胞等的增殖具有影响作用,因此通过改变皮肤纤维细胞可显著改善面部皮肤^[4-5]。李咏红^[6]将自体脂肪干细胞应用于面部轮廓整形中并取得较好的临床效果。将自体脂肪干细胞注射入人体面部鱼尾纹处的真皮层中,能明显改善面部皮肤,使鱼尾纹变浅,皮肤纹理变得更为细腻。自体脂肪干细胞注入皮肤后能分泌出表皮生长因子、血管内皮生长因子、纤维生长因子等,这些因子能够促进人体皮肤胶原的合成,增加血管形成,使皮肤结构发生变化,改善皮肤组织结构^[7]。本组 100 例患者接受自体脂肪干细胞治疗面部软组织轮廓整形术,通过抽取自身脂肪组织进行提取自体脂肪干细胞,并将自体脂肪干细胞重新注射进入患者面部软组织皮肤真皮层中进行轮廓整形,所有患者均能顺利完成手术治疗,术后对患者进行为期 12 个月的跟踪随访。大部分患者真皮胶原纤维均有所增加,皮肤厚度增加,皮肤变得细腻,皱纹变浅,斑点减少、毛孔变细,有效改善面部软组织凹陷^[8-10]。本组 100 例患者均顺利完成手术治疗,术后未观察到注射区域出现感染、坏死、脂肪栓、硬结等严重并发症。随访 12 个月,全部患者移植脂肪吸收达标,占 100.0%。对患者进行面部轮廓整形效果评价,有 95 例

患者对整形效果满意,占 95.0%。说明通过自体脂肪干细胞治疗能够明显改善患者面部的轮廓。在开展自体脂肪干细胞注射需要将自体脂肪组织冲洗干净,将油脂和肿胀液抽提干净,严格计算注入的自体脂肪干细胞体积,手术完成后要严密观察患者并发症发生情况,出现异常情况及时对症处理。

综上所述,对需要进行面部软组织轮廓整形的患者使用自体脂肪干细胞进行治疗,能有效改善患者面部软组织皮肤,改善面部皱纹、减少面部斑点数量,缩小面部毛孔,改善面部凹陷。术后并发症发生率低,安全性高,是一种有效且安全的面部轮廓整形方法,值得临床推广使用。

参考文献

- [1] 郭莉,谢森,康彦玲,等. 自体脂肪颗粒移植在面部轮廓整形中的临床应用[J]. 河北医药,2015,58(14):1332-1334.
- [2] 朱光辉,庞晓纲. 软组织整形在面部轮廓整形中的应用进展[J]. 中国美容医学,2015,15(8):77-82.
- [3] 李俊,李景云. 脂肪来源干细胞用于乳房整形手术的研究进展[J]. 中国美容医学,2013,13(7):1362-1365.
- [4] 刘乃军,王艳. 湿性脂肪干细胞辅助自体颗粒脂肪移植五年临床回顾总结[J]. 中国美容医学,2013,13(14):1384-1388.
- [5] 马丽,文辉才,眭云鹏,等. 细胞辅助脂肪移植在颜面软组织凹陷畸形中的临床应用进展[J]. 广东医学,2014,13(6):2137-2140.
- [6] 李咏红. 面部轮廓整形中自体脂肪移植综合技术的应用[J]. 医学美容美容旬刊,2014,26(4):61.
- [7] 孟宪勇,徐晓宇,陈伟,等. 自体脂肪填充术在面部轮廓年轻化中的应用[J]. 中国医药指南,2013,32(19):143-144.
- [8] 刘策勋. 注射微整形技术在颌面部软组织缺陷修复中的应用[J]. 中国实用口腔科杂志,2013,10(10):592-595.

- [9] 徐婷,吴慧玲.脂肪干细胞和支架材料在脂肪组织工程中的应用现状和研究进展[J].中国美容整形外科杂志,2014,25(4):224-227.
- [10] 张琼玲,王毅敏,李钢,等.整形外科原则技术在面部软组织
- 临床探讨 •

织创伤处理中的应用效果[J].中国现代医生,2013,24(8):119-120.

(收稿日期:2017-01-17 修回日期:2017-03-30)

4 种检测方法在低值血小板计数中的应用比较

胡梅霞¹,李学梅^{2△}

(重庆市綦江区人民医院:1.检验科;2.输血科 401420)

摘要:目的 探讨电阻法(PLT-I)、光学法测定(PLT-O)、荧光法(PLT-F)、显微镜法计数在低值血小板计数(PLT)中的应用。方法 从2014年1月至2016年7月住院的1200例患者中,分别采集乙二胺四乙酸二钾(EDTA-K₂)静脉血,经Sysmex XN-1000全自动型血细胞分析仪检测出 $PLT < 50 \times 10^9/L$ 的血液标本为研究标本,并根据PLT数据的差异对血液标本进行分类,即PLT为 $20 \times 10^9/L \sim < 50 \times 10^9/L$ 、 PLT 为 $10 \times 10^9/L \sim < 20 \times 10^9/L$ 和 $PLT < 10 \times 10^9/L$ 3个组;继而分别通过对PLT-I、PLT-O、PLT-F、显微镜法对上述EDTA-K₂标本PLT进行检测,其中以显微镜法计数结果作为金标准,使用统计学软件SPSS 19.0对所有检查结果进行分析。结果 经Sysmex XN-1000全自动型血细胞分析仪检测出 $PLT < 50 \times 10^9/L$ 的血液标本共计600例;当PLT为 $20 \times 10^9/L \sim < 50 \times 10^9/L$ 和 $PLT < 10 \times 10^9/L$ 时,PLT-I、PLT-O、PLT-F检测结果与显微镜法PLT检测结果比较,差异均无统计学意义($P > 0.05$);当PLT为 $10 \times 10^9/L \sim < 20 \times 10^9/L$ 时,PLT-I、PLT-F与显微镜法PLT检测结果比较,差异均无统计学意义($P > 0.05$),然而PLT-O同显微镜法PLT检测结果比较,差异有统计学意义($P < 0.05$);根据相关性分析,PLT-I、PLT-O、PLT-F与显微镜法均有相关性($P < 0.05$),且PLT-F与显微镜法相关性极强。结论 当PLT为 $20 \times 10^9/L \sim < 50 \times 10^9/L$ 和 $PLT < 10 \times 10^9/L$ 时,PLT-I、PLT-O、PLT-F和显微镜法均能较准确地计数低值血小板数量;当PLT为 $10 \times 10^9/L \sim < 20 \times 10^9/L$ 时,因误差导致,PLT-O检测低值血小板数目明显偏低,应进行复检;在 $PLT < 50 \times 10^9/L$ 的情况下,PLT-F检测法表现出极强的再现性,因此其对判断是否进行血小板输注更为有利。

关键词:血小板计数; 电阻法; 光学法; 荧光法; 显微镜法

DOI:10.3969/j.issn.1672-9455.2017.12.059 **文献标志码:**A **文章编号:**1672-9455(2017)12-1828-03

临床上,当患者血小板计数(PLT) $< 20 \times 10^9/L$ 时,则需要对患者进行血小板输注,然而现阶段受各种因素影响如输血价格过高、患者家庭经济承受能力有限等,欧美等国家相继提出将血小板输注阈值从 $20 \times 10^9/L$ 降低至 $10 \times 10^9/L$ 甚至更低^[1-2]。近年来低值PLT的精准性成为更多学者研究的重点^[3-4]。显微镜法即手工法计数是世界卫生组织(WHO)所提倡的,其计数精度较高^[5-7]。本研究中以显微镜法计数结果为金标准,对电阻法(PLT-I)、光学法(PLT-O)、荧光法(PLT-F)、显微镜法计数在低值PLT中的应用进行比较分析。现报道如下。

1 资料与方法

1.1 一般资料 从2014年1月至2016年7月住院的1200例患者中,分别采集乙二胺四乙酸二钾(EDTA-K₂)静脉血,经Sysmex XN-1000全自动型血细胞分析仪检测出 $PLT < 50 \times 10^9/L$ 的血液为研究标本,其中排除存在潜在血小板聚集的血液标本,整个研究过程,所有检验均在标本收集后4 h内完成。并根据PLT数据的差异对血液标本进行分类,即分为PLT为 $20 \times 10^9/L \sim < 50 \times 10^9/L$ 、PLT为 $10 \times 10^9/L \sim < 20 \times 10^9/L$ 和 $PLT < 10 \times 10^9/L$ 3个组。

1.2 方法 以显微镜法检测结果作为金标准,对PLT-I、PLT-O、PLT-F、显微镜法在低值PLT计数中的应用进行比较分析,最后根据不同PLT水平,对PLT-I、PLT-O和PLT-F 3种检测方法(Sysmex XN-1000)进行再现性分析。

1.2.1 PLT-I检测 通过常规使用的Sysmex XN-1000全自动型血细胞分析仪(日本Sysmex公司),取采集的上述EDTA-

K₂抗凝全血标本1 mL,进行充分混匀,通过Sysmex XN-1000常规通道进行PLT,所测结果为PLT-I检测结果,为尽可能保证检测结果的精确性,所用试剂与质控品均为Sysmex公司原装产品,并且操作过程严格按照产品说明书和相关要求进行。

1.2.2 PLT-O检测 取采集的上述EDTA-K₂抗凝全血标本1 mL,进行充分混匀,采用Sysmex XN-1000全自动型血细胞分析仪光学通道对其进行血小板计数,所测结果为PLT-O检测结果,所用试剂与质控品均为Sysmex公司原装产品以保证检测结果的准确性。

1.2.3 PLT-F检测 取采集的上述EDTA-K₂抗凝全血标本1 mL,进行充分混匀,通过Sysmex XN-1000五分类血液分析仪(日本Sysmex公司)低值PLT通道对1 mL EDTA-K₂标本的血小板进行检测,所得结果为PLT-F检测结果,临床上可选择PLT-F通道检测任何血液标本,或在血小板体积分布直方图异常、PLT低于某一预定极限的情况下,亦可选用PLT-F通道。

1.2.4 显微镜法计数 通过手工推片,经瑞氏染色后进行显微镜计数,进行多视野观察,排除血小板聚集和形态异常的血样,由两名具有丰富经验的检验医师进行双盲手工计数血小板,分别进行3次数值,取其平均值(误差控制在5%以内),全程根据《全国临床检验操作规程(第3版)》进行操作,并且所有操作均在2 h内完成。

1.3 统计学处理 使用SPSS19.0统计软件对所有检查结果进行统计学分析,对PLT-I、PLT-O、PLT-F检测结果与显微镜法的检测结果进行线性回归分析,计量资料以 $\bar{x} \pm s$ 表示,组间

△ 通信作者, E-mail: 511570428@qq.com.