

# “皮肤组织细胞提取器” 修复脸面部凹陷疤痕的临床观察

陈金西 陈梁梁 金响响 陈东方

(浙江省永嘉金西疤痕整复技术研究所, 浙江 325102)

**摘要:**目的: 研究用提取自体的皮肤组织细胞制备成聚合物来修复脸面部凹陷疤痕。方法: 用皮肤组织细胞提取器, 提取疤痕周围自体正常皮肤组织细胞, 制备成“皮肤组织细胞聚合物”, 将其种植于脸面部凹陷疤痕的创面上。通过 104 例凹陷疤痕的治疗, 其中痤疮 36 例, 水痘疤痕 12 例; 女 68 例, 年龄 13~43 岁, 平均 28 岁; 男 2 例, 年龄 20~42 岁, 平均 31 岁。结果: 用皮肤组织细胞提取器提取出来的自体正常皮肤组织细胞, 制备完成的组织细胞聚合物可在疤痕创面上成活, 经 1~15 年的随访后发现治疗的最终结果可以达到接近正常皮肤外观的效果。一次治疗患者满意率达 70%, 二次治疗满意率达 98%, 未发现明显并发症。结论: 用皮肤组织细胞提取器, 提取疤痕周围自体正常皮肤组织细胞并制备成聚合物种植技术适用于面部手术、痤疮和皮肤感染后留下的凹陷疤痕能取得良好效果, 值得推广应用。  
**关键词:** 提取器; 凹陷疤痕; 组织细胞; 聚合物; 种植

中图分类号: R758.7

文献标识码: A

DOI: 10.3969/j.issn.1671-3141.2015.12.034

Clinical observation of " skin tissue cell extractor" repair of facial depression scar face

Chen Jin-xi<sup>1</sup>, Chen Liang-liang<sup>2</sup>, Jin Xiang-xiang<sup>3</sup>, Chen Dong-fang<sup>4</sup>

(Yongjia Oriental plastic surgery, Zhejiang province Yongjia Golden West scar reduction technology research institute, 325102)

**Abstract:** Objective Study on the extraction of skin cells with autogenous prepared polymers to repair the facial depression scar. Methods: the skin tissue cell extractor, extracting the scar around the autologous normal skin tissue cells, preparation of " skin tissue cell polymer", wound plant them in the face of the concave scar. Through the treatment of 104 cases of depression scar, including acne 36 cases, 12 cases of chicken pox scars; female 68 cases, age 13 to 43 years old, average 28 years old; 32 cases of male, age 20~42 year old, average 31 years old. **Results:** the extracted by skin tissue cell extractor autologous normal skin tissue cells, tissue cell polymer preparation to the survival in the scar on the wound, after 1~15 years of follow-up found that ultimately results in the treatment can achieve near normal skin appearance effect. A treatment of patients satisfaction rate of 70%, two times of treatment in patients with satisfactory rate was 98%, without obvious complications. **Conclusion:** the use of skin tissue cell extractor, extracting cells and autologous normal skin tissue for scar around the prepared polymer planting technique applicable to sag scar facial acne and skin infection after operation, left can achieve good results, it is worthy of popularization and application.

**Key words:** keyword extractor; sag scar; tissue cells; polymer; cultivation

## 0 引言

面部皮肤受物理、生物、化学等因素损伤深及皮肤乳头层及以下组织, 愈合后都会留下各种不同程度的凹陷性疤痕、线状疤痕等损毁患者面容使患者造成的较重的精神心理性格异常。为了提高这类疤痕的治疗效果, 解除患者的痛苦, 经多年研究, 笔者发明了“皮肤组织细胞提取器”, 将用提取器提取的初皮肤组织细胞经过多道工序制备出“皮肤组织细胞聚合物”用于面部各种凹陷疤痕的治疗, 取得了较好效果, 现报道如下。

## 1 资料与方法

1.1 临床资料。本组患者共 104 例, 其中痤疮 36 例, 外伤 52 例, 水痘疤痕 12 例; 女性 68 例, 年龄 13~43 岁, 平均 28 岁; 男性 32 例, 年龄 20~42 岁, 平均 31 岁。

1.2 皮肤组织细胞提取器的构成: 电池、电机、手柄、工作部、传动齿轮、梅花刀片。

1.3 提取器的消毒: 手柄、工作部、传动齿轮、梅花刀片用高压消毒。

1.4 皮肤提取部位处理: 提取部位多选择在疤痕的周围和额头部位。严格消毒备皮用于提取皮肤组织细胞。

1.4.1 用组织细胞提取器在一定皮肤范围内提取皮肤组织细胞, 利用高速运转的梅花刀点状切割皮肤, 深度在 0.3MM 即

但甲状腺肿瘤术后复发率的降低仍有待进一步研究 [6, 7]。鉴于本研究中行保守治疗的甲状腺肿瘤患者的复发率较低, 临床可考虑与保守治疗联合, 但目前手术治疗和保守治疗联合治疗甲状腺肿瘤的案例尚未见报道, 相关结论仍有待进一步研究证实。

### 参考文献

- [1] 陆峻逵, 刘芳君, 陈镇杰. 甲状腺肿瘤普外科手术治疗的临床特点分析[J]. 中国医药指南, 2013, 11(20): 167.
- [2] 牟向阳. 浅议甲状腺肿瘤普外科手术治疗的临床要点探讨[J]. 中外健康文摘, 2014, (10): 127.

- [3] 辜十庆. 甲状腺肿瘤普外科手术治疗的临床分析[J]. 吉林医学, 2014, 35(19): 4252.
- [4] 舒君. 普外科手术治疗的甲状腺肿瘤的特点及疗效[J]. 求医问药(下半月), 2012, 10(11): 724.
- [5] 许勇. 甲状腺肿瘤普外科手术治疗的临床特点分析[J]. 医学综述, 2013, 19(24): 4600.
- [6] 李馨筱. 腔镜下甲状腺肿瘤切除术研究进展[J]. 中国肿瘤临床与康复, 2014, 21(12): 1522-1523.
- [7] 汤涛. 甲状腺肿瘤手术临床探析[J]. 医学信息, 2013, 26(6): 110.

真皮乳头层范围,获取小颗粒状的初皮肤组织细胞。

1.4.2 收集小颗粒状的初皮肤组织细胞在显微镜下甄选乳头层及以外组织,剔除因为操作过深所带来的真皮深层和脂肪颗粒置于林格液中。

1.4.3 按照先后次序加入中西药物如田七液、丹参和外用重组人碱性成纤维细胞生长因子形成“皮肤组织细胞聚合物”。

1.5 皮肤组织细胞聚合物的应用:

1.5.1 凹陷性疤痕和线状疤的创面的准备:磨削除去疤痕表面色素组织,用手术刀松解疤痕周围的挛缩组织,造成有利于聚合物着床的创面。

1.5.2 将“皮肤组织细胞聚合物”种植在凹陷性疤痕和线状疤痕的创面上,添加细胞营养液和细胞生长因子,然后用无菌纱布敷料包扎固定。

1.5.3 大约 10 天左右,聚合物成活形成类皮样组织,13~15 天左右取下包扎纱布敷料,见聚合物成活后形成粉红色的近似皮肤样组织。

1.5.4 术后半个月、一个月、三个月、六个月、一年和五年跟踪随访各一次,最长随访五年时间,平均二年时间。

1.5.5 随访一年疤痕没有完全平整或者患者本人有要求的,可以实施第二次修复治疗,方法同上。

## 2 结果

### 2.1 术后创面愈合过程

2.1.1 术后 4 小时可见创面纱布敷料有轻度淡红色液体渗出,24 小时后渗出停止。

2.1.2 术后第 3 天开始纱布敷料开始干燥,第 5 天出现轻度的痒感,一般可以忍受。

2.1.3 大约 10 天左右,聚合物成活形成类皮样组织。

2.1.4 术后 13~15 天创面愈合,取下纱布敷料后,可见聚合物成活形成粉红色近似皮肤组织,替代修复了原先的疤痕创面。

2.2 随访结果。用皮肤组织细胞提取器提取的初皮肤组织细胞,经多道工序制备出来的“聚合物”种植在凹陷性疤痕和线状疤痕的创面后,经过一年时间的恢复,种植部位形成接近疤痕周围正常皮肤的质地和外观。一年后和五年后的跟踪观察,受术者能够按照医生的规定和要求去做,满意率为 98%。一次手术消除疤痕并且接近正常皮肤率为 70%,二次手术修复接近正常为 90%,未发现无效的病例。因为提取和治疗部位没有缝线,所以提取与治疗部位都不会留有疤痕。本项适用于脸面部的凹陷疤痕,如:痤疮、水痘疤痕、外伤车祸疤痕、手术及刀割后疤痕、酒糟鼻、唇裂 II 修复等各种疤痕。

2.3 典型病例。浙江温州一女孩额头因车祸外伤凹陷疤痕,经过多次切缝术治疗无效。用皮肤组织细胞提取器提取初皮肤组织细胞制备成聚合物种植治疗一次,3 个月后复查见原先的疤痕已明显改善、局部平整,除肤色外已经接近正常(图 1-2)。

外伤疤痕术前 1.1



附件 2.2 术后 3 个月



## 3 讨论

疤痕的治疗一直是世界疑难问题。尤其对于脸面部凹陷疤痕,目前国内外一直沿用传统的技术“切除缝合术”、“植皮术”。因为植皮术要切取自体其他部位的皮肤来修补,植上去的皮肤与周围皮肤的颜色相差很大,而且取皮的部位会留更大的疤痕。切缝术也会留下缝合疤痕。患者都很难接受。其他方法如微晶磨削、激光、生物制剂填充,近年来已有较多的应用,但这些技术在疗效方面尚存有明显的不足。

如何不需要切皮也不用缝合,这就是我们研究疤痕治疗技术的目标方向。笔者认为“在基因决定人类生老病死和个体之间排异问题还没有真正解决之前,疤痕的治疗前景只能是自体的皮肤组织细胞来修复自己的疤痕”。这是一个即是理论又有实践支撑的原则。笔者研究的就是根据这一理论原则,发明“皮肤组织细胞提取器”提取初皮肤组织细胞,制备成“皮肤组织细胞聚合物”种植治疗修复凹陷疤痕。

用皮肤组织细胞提取器提取的初皮肤组织细胞的特点是不用整块的皮肤,而是用很微小的皮肤组织细胞。这些提取出来的组织细胞的颗粒只有小米粒那么大,而提取部位的伤口也就是小米粒那么大,人体很容易修复这么小的创口,而且不会留下新的疤痕。

3.1 皮肤组织细胞提取器特优点:①皮肤组织细胞提取器提取出来的组织细胞的颗粒只有小米粒那么大,而提取部位的伤口也就是小米粒那么大,人体很容易修复这么小的创口,而且不会留下新的疤痕。②无论疤痕数量的多少、深浅或者局部张力大小,都可以治疗一次完成,少数稍作修改就能达到消除并平整疤痕的效果;③“细胞种植技术”术后局部可以接近正常皮肤,有的疤痕治疗后恢复到可以看到毛孔和汗腺,恢复了皮肤原来的功能和外观;④自体细胞安全,没有任何副作用和排异反应及细胞变异之虞;聚合物的制备不需要繁杂的过程,当台手术、当台完成;⑤“细胞种植技术”创伤小、局部取细胞而不需要远处供区、不留新的疤痕;

3.2 继续研究方向。本技术目前经临床实践取得了较好结果,但尚待从细胞学、遗传学、组织工程学层次等加强研究,探讨其理论支撑。对身体其他部位疤痕与疤痕体质患者的修复效果尚有待于进一步研究。

### 参考文献

- [1] “皮肤组织细胞聚合物种植技术在面部瘢痕治疗中的应用”[J]. 2011 年中国整形美容外科杂志第 22 卷第 6 期,2012-09-21.
- [2] 秦朝君.皮肤细胞定位再生技术优点有哪些[J],2013-06-12.