

基于筋膜韧带的“丘比特提升”技术在光电面部年轻化领域的应用与疗效观察

黎京雄

(深圳香蜜丽格医疗美容诊所 广东 深圳 518000)

【摘要】目的：探讨基于筋膜韧带的“丘比特提升”技术在光电面部年轻化领域的临床应用和疗效观察。方法：选取在2022年2月~2022年4月至我院接受光电面部年轻化治疗的患者40例，依据随机抽样法将其分为治疗组与对照组，每组患者各20例，观察组患者使用基于筋膜韧带的“丘比特提升”技术，对照组给予标准化的治疗方式，每组患者均进行一次治疗，比较治疗即刻和治疗一个月后的效果。对比两组面部年轻化优良率、面部整形美容评价量表(Face-Q)评分波动情况、不良反应发生情况及对最终美容满意度。结果：试验组面部年轻化优良率高于对照组，差异有统计学意义($P<0.05$)，分别为95.00%、70.00%，提升幅度明显；治疗前两组Face-Q评分对比，差异无统计学意义($P>0.05$)，治疗后试验组面部整体满意度、颊部满意度、下面部和下颌线满意度、鼻唇沟满意度、木偶纹满意度、社会功能、心理功能均高于对照组，差异有统计学意义($P<0.05$)；两组不良反应发生率均为0；试验组美容满意度评分显著高于对照组，差异有统计学意义($P<0.05$)。结论：“丘比特提升”技术在面部年轻化中对于疗效的提升效果显著，可明显改善面部松垮垂纹等年轻化问题且安全性具有保障。

【关键词】筋膜韧带；丘比特提升；光电面部；应用与疗效

Application and Curative Effect Observation of “Cupid Lifting” Technology based on Fascia Ligament in the Field of Optoelectronic Facial Rejuvenation

JingXiong Li

(Shenzhen Xiangmiriger Medical Beauty Clinic, Shenzhen, Guangdong, 518000)

[Abstract] Objective: To explore the clinical application and curative effect of "Cupid lifting" technology based on fascia ligament in the field of photoelectronic facial rejuvenation. The patients in the control group were given a standardized treatment method. All patients in each group were treated once, and the effects of treatment immediately and one month after treatment were compared. Compare the excellent and good rate of facial rejuvenation, the fluctuation of the score of Face-Q, the occurrence of adverse reactions and the satisfaction with the final beauty in the two groups. Results: The excellent rate of facial rejuvenation in the test group was significantly higher than that in the control group ($P<0.05$), which was 95.00% and 70.00% respectively, with a significant increase; There was no statistically significant difference in Face-Q scores between the two groups before treatment ($P>0.05$). After treatment, the overall satisfaction of the face, the satisfaction of the cheek, the satisfaction of the lower part and the mandibular line, the satisfaction of the nasolabial groove, the satisfaction of the puppet pattern, the social function and the psychological function of the test group were higher than those of the control group, with a statistically significant difference ($P<0.05$); The incidence of adverse reactions in both groups was 0; The score of beauty satisfaction in the test group was significantly higher than that in the control group ($P<0.05$). Conclusion: "Cupid lifting" technology has a significant effect on the improvement of curative effect in facial rejuvenation, which can significantly improve the rejuvenation problems such as facial sagging and sagging lines, and has security.

[Key words] Fascia ligament; Cupid ascension; Photoelectric face; Application and efficacy

皮肤老化是人体衰老的外部表现，其临床表现多样且具有较大个体差异。科技的发展和医疗美容技术的进步，为面部年轻化提供了从防护、药物、光电技术、注射、微创及手术等多种手段^[1]。与之相对应，求美

者也越来越倾向于无创、安全、舒适及有效的抗衰老治疗。其中，1064nm Nd:YAG激光通过对组织的选择性光热作用，达到皮肤紧致和刺激胶原蛋白重建合成的作用^[2]，受到求美者的喜爱。

随着研究的深入,医生的技术革新在疗效呈现方面的作用越来越大,本次研究以 Fotona 超 V 光的 Nd:YAG 激光为例,通过标准化治疗和基于筋膜韧带的“丘比特提升”技术之间的疗效对比,观察“丘比特提升”技术对面部年轻化治疗的疗效提升效果,以指导临床应用。

1 资料与方法

1.1 一般资料

以随机抽样法为分组依据,将 2022 年 2 月~2022 年 4 月至我院进行面部年轻化治疗的 100 例患者中选择 40 例,随机分为对照组 (N=20) 及试验组 (N=20)。对照组纳入均为女性,年龄 20~47 岁,学历均为高中及以上学历。试验组纳入均为女性,年龄 21~49 岁,学历均为高中及以上学历。所有参与该项研究的患者均详细了解研究内容,且组间一般资料差异无统计学意义 ($P>0.05$)。

纳入标准:年龄在 18~50 岁之间;具备健康的言语及认知能力,无智力障碍或精神障碍;自愿参与研究,并签署知情同意书;存在鼻唇沟、木偶纹、下颌缘不清晰、中面部松垂垮塌等情况。

排除标准:临床资料未收集完整,存在缺失者;严重皮肤感染、皮肤外伤患者;严重精神疾患;先天性皮肤老化症患者。

1.2 治疗仪器

Fotona 超 V 光 (Nd:YAG 激光治疗仪,国械注进 20183012268,欧智星(苏州)医疗器械有限责任公司);

1.3 方法

对照组仅接受标准化常规治疗,观察组使用基于筋膜韧带的“丘比特提升”技术进行治疗。每组患者均进行一次治疗。两组患者在治疗前均由同一名摄影师进行拍照,选择正面、侧面 45°、侧面 90°,各拍摄 3 张照片,所有患者均采用 Fotona 超 V 光设备,并在其面部相应的治疗区域进行治疗。

对照组患者在治疗前清洁面部,协助患者取仰卧位,将患者佩戴的耳饰、项链等金属物件取下,然后开始 Fotona 超 V 光的治疗,治疗过程中,采用标准化常规的治疗方法,对面部进行大面积的均质化加热。观察组则采用丘比特提升技术,在标准化治疗的基础上,利用 piano 模式的 9mm 光斑,扫描面积 33~54mm²,加 2 档冷喷,温控 38~40℃,采用 2.6W/cm² 的能量对眼轮匝肌韧带-颧弓韧带进行扫描照射,皮温达到 39℃ 后,维持 1 分钟;再利用 piano 模式的 9mm 光斑,扫描面积 33~54mm²,加 2 档冷喷,温控 38~40℃,采用 2.6W/cm² 的能量对颈阔肌耳韧带-颈

阔肌悬韧带-下颌韧带-颊上颌韧带进行扫描照射,皮温达到 39℃ 后,维持 2 分钟;再利用 piano 模式的 9mm 光斑,扫描面积 33~54mm²,加 2 档冷喷,温控 39~40℃,采用 2.6W/cm² 的能量对颞韧带粘连-外侧眼眶增厚区-颧弓韧带-咬肌皮肤韧带-下颌韧带进行治疗,皮温达到 39℃ 后,维持 1 分钟。

两组术后均严格遵守注意事项:治疗后注意补水防晒,避免阳光紫外线直接照射;保持饮食清淡、忌烟忌酒;治疗后一星期内不能使用含果酸、A 酸、水杨酸、去角质、高浓度维生素 C、酒精等刺激性成分的护肤品;激光术后有可能会出现的“小闭口,轻微爆痘”等现象,一般一周内可自行消退。

1.4 观察指标

1.4.1 对比两组美容追求者中面部年轻化优良率,依据面部整体美容效果改善分级 (GAIS)^[3] 将评估标准分为完全改善 (取得较好改善效果:4 分)、明显改善 (与治疗前对比,术者面部显著改善,但未达最佳:3 分)、部分改善 (与治疗前对比,容貌明显改善但仍有一定瑕疵:2 分)、无改善 (容貌与初始状态基本相同:1 分)、恶化 (容貌不如初始状态:0 分)。优良率=(完全改善例数+明显改善例数)/20×100%。

1.4.2 对比两组面部整形美容评价量表 (Face-Q) 评分波动情况,选取其中 7 个评分项目 (面部整体满意度、颊部满意度、下面部和下颌线满意度、鼻唇沟满意度、木偶纹满意度、社会功能、心理功能),各评分项目均按照官方的转换表将原始量表转换为 100 分制,分值越高则提示在该方面改善及满意度更高。患者所完成的 Face-Q 量表为官方中文版,并已获得授权认可。

1.4.3 对比两组美容追求者不良反应发生情况,包括治疗后短暂性疼痛、皮下灼热不适、局部皮肤红肿等。

1.4.4 采用诊所满意度问卷于患者出院时对其满意度进行评分,问卷包含 10 个评估条目,每个条目满意计 1 分,不满意计 0 分,总分 10 分,结果分为非常满意 (9~10 分)、较满意 (7~8 分)、一般满意 (6 分) 及不满意 (6 分以下)。

1.5 统计学方法

选择 SPSS 23.0 软件对研究内全部数据实施计算处理,以 % 形式表达计数资料,开展 χ^2 检验;以 $\bar{x} \pm s$ 形式表达计量资料,开展 t 检测,在计算结果显示 $P<0.05$ 时,提示数据差异有统计学分析意义。

2 结果

2.1 两组中面部年轻化优良率比较

试验组中面部年轻化优良率 (95%) 高于对照组 (70%), 有统计学意义 ($P < 0.05$)。见表 1。

2.2 对两组治疗前后 Face-Q 评分波动情况比较

治疗前两组 Face-Q 评分对比, 差异无统计学意义 ($P > 0.05$), 治疗后试验组面部整体满意度、颊部满意度、下面部和下颌线满意度、鼻唇沟满意度、木偶纹满意度、社会功能、心理功能均高于对照组, 差异显著, 有统计学意义 ($P < 0.05$)。见表 2。

2.3 两组不良反应发生情况比较

两组均未发生不良反应, 差异无统计学意义 ($P > 0.05$)。

2.4 两组美容满意度比较

试验组美容满意度评分显著高于对照组, 差异有统计学意义 ($P < 0.05$)。见表 3。

3 讨论

衰老的发生是面部全层组织都在进行的, 不是单一组织或单一部位独有的表现, 因此对于改善面部衰老的治疗的重点应该是分层立体的, 而不是进行单一

表 1 两组美容优良率比较 [N(%)]

组别	例数	完全改善	明显改善	部分改善	无改善	恶化	优良率
对照组	20	5	9	6	0	0	70%
实验组	20	10	9	1	0	0	95%
χ^2				4.221			
P				0.040			

表 2 两组治疗前后 Face-Q 评分波动情况比较 ($\bar{x} \pm s$)

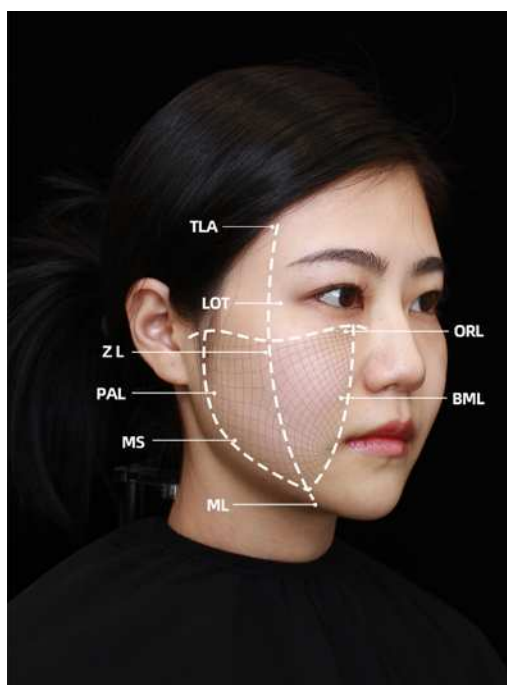
Face-Q 评分		对照组 (n=10)	观察组 (n=10)	t	P
面部整体	治疗前	63.30 $\pm$ 7.88	63.80 $\pm$ 6.05	-0.159	0.875
	治疗后	74.40 $\pm$ 5.32	81.50 $\pm$ 4.20	-3.315	0.004
颊部满意度	治疗前	62.80 $\pm$ 6.60	63.60 $\pm$ 7.25	-0.258	0.799
	治疗后	73.10 $\pm$ 5.26	82.70 $\pm$ 5.01	-4.179	0.001
下面部与下颌线满意度	治疗前	63.20 $\pm$ 6.07	65.20 $\pm$ 6.11	-0.735	0.472
	治疗后	72.50 $\pm$ 5.93	82.10 $\pm$ 4.23	-4.168	0.001
鼻唇沟满意度	治疗前	62.70 $\pm$ 8.21	64.80 $\pm$ 5.81	-0.661	0.517
	治疗后	71.50 $\pm$ 7.79	82.10 $\pm$ 3.64	-3.898	0.001
木偶纹满意度	治疗前	63.80 $\pm$ 5.37	65.70 $\pm$ 5.08	-0.813	0.427
	治疗后	75.30 $\pm$ 4.22	82.50 $\pm$ 4.20	-3.827	0.001
心理功能	治疗前	55.60 $\pm$ 4.95	58.50 $\pm$ 3.78	-1.473	0.158
	治疗后	74.10 $\pm$ 4.51	83.50 $\pm$ 3.89	-4.990	0.000
社会功能	治疗前	65.20 $\pm$ 5.69	64.70 $\pm$ 5.79	0.195	0.848
	治疗后	73.70 $\pm$ 3.71	83.70 $\pm$ 3.77	-5.974	0.000

表 3 两组美容满意度比较 [N(%)]

组别	例数	非常满意	比较满意	一般满意	不满意
对照组	20	6 (30%)	9 (45%)	5 (25%)	0
实验组	20	13 (65%)	7 (35%)	0	0
χ^2			7.351		
P			0.007		

部位或层次的治疗, 并且一个部位或层次的治疗会影响面部的整体平衡和比例。因此, 对于改善衰老而言除了补充缺失容量, 更重要的是面部整体和全层组织的支撑、复位、提升与紧致^[4]。

随着人们对面部解剖结构的认识的日益深入以及对光电设备的理解日益深刻, 在使用光电设备进行面部年轻化治疗时, 越来越强调表浅肌肉腱膜系统(SMAS)以及韧带的意义, 而丘比特提升技术正是基于筋膜韧带提出的全新技术, 对光电治疗的效果强化具有重要意义。



我们常说的筋膜, 主要是表浅肌肉腱膜系统(SMAS), 由 Mitz 和 Peyronie(1976)^[5]首次提出, 是指在颅面颈部皮下脂肪层中, 存在的一个连续的由肌纤维、腱膜组织构成的解剖学结构层。部分学者^[6, 7, 8, 9, 10]对 SMAS 做了进一步的研究。在颊部, SMAS 结构不明显, 但有菲薄的结缔组织膜铺在颊脂体表面, 以粗大的结缔组织条索使皮肤与颊肌筋膜及骨膜相连, 交织成网, 分隔脂肪, 向后与颞耳前区腱膜表面的筋膜相移行, 向前进入面中区, 环绕表情肌并加入鼻翼部和上唇筋膜脂肪层^[10]。SMAS 也参与部分面部支持韧带的形成, 如颈阔肌耳韧带, 咬肌皮肤韧带。同时, 也连接着几块特定的面部肌肉, 包括颈阔肌、眼轮匝肌及提上唇肌。由于其本身的胶原含量以每 10 年 6% 的速度递减^[11], 由此可引发一系列面部衰老的迹象, 表现为明显的鼻唇沟、木偶纹、眉尾下垂及下颌缘松弛、下颌脂肪堆积^[11-12]。

由此可见, 第一、SMAS 起着表情肌收缩的“放

大器和分配器 (amplifier and distributor)”的生理作用, SMAS 的老化对颜面老化和复杂表情肌表达机理的改变有重要影响。第二、面部的筋膜与相关联的韧带组成一张覆盖全脸的网, 通过对这张网进行整体的弹性赋活与刺激胶原再生, 可以起到很好的抗衰老作用, 在治疗过程中, 沿颈阔肌耳韧带 (platysma-auricular ligament, PAL) - 颈阔肌悬韧带 (英文要改? mandibular septum, MS) - 下颌韧带 (mandibular ligament, ML) - 颊上颌韧带 (buccal-maxillary ligament, BML) 形成一个覆盖整个中下面部的网兜, 而对应的韧带则是网兜的边沿, 通过对网兜边沿的加强和内部的网格化治疗, 大幅提升治疗的效果, 这种治疗被形象化为网兜式收紧。

有学者^[10]定义面部支持韧带是在面部起自骨膜或纤维膜止于皮肤的强韧纤维束带。真性韧带的松弛和下降可导致衰老相关的面部组织的凹陷和下垂^[13, 14]。真性韧带在面部组织中是垂直固定的, 能为周围的软组织提供有效的支撑, 并在它们的固定点之间形成边界^[15, 16]。韧带衰老产生时对周围软组织的支撑减弱, 导致组织发生位移^[17]。由此可知, 韧带具有比较强的支撑与固定的作用, 特别是颧弓韧带 (zygomatic ligament, ZL) 和眼轮匝肌支持韧带 (orbital retaining ligament, ORL), 对整个中下面部的组织固定具有重要意义, 因为所处的位置位于面部的中间, 且起到固定的作用, 这种治疗被形象化为腰带式固定。

除此之外, 我们还必须关注面部纵向的提升, 人体面部组织可划分为外侧面部和内侧面部, 其分界线为一条韧带线。这条线从颞嵴延伸到眼眶边缘的外侧, 再延伸到下颌骨的外侧, 由颞韧带粘连 (temporal ligament adhesion, TLA)、外侧眼眶增厚区 (lateral orbital thickening, LOT)、颧弓韧带 (zygomatic ligament, ZL)、咬肌皮肤韧带 (masseteric cutaneous ligament, MCL)、下颌韧带 (mandibular ligament, ML) 组成; 这些韧带均为起自于骨膜, 止于真皮深层的结缔组织纤维, 呈扇形向外延伸, 这条连接线是一个解剖标志, 而不是一条可以通过解剖确定的真实线。

这条韧带线不仅是解剖分界线, 同时也是面部功能区分界线, 分界线的内侧有面部表情肌肉的分布, 而外侧则无, 因此内侧面部组织受面部表情肌肉运动影响较大, 为表情主动区域, 外侧为被动区域^[18]。韧带线的提升加强, 对于整个中面部的提升具有重要意义。因为这条韧带线起到悬吊的作用, 这种治疗被形象化为吊带式提升, 通过吊带式提升, 可以对苹果肌复位、中下

面部提升、鼻唇沟与木偶纹的改善等起到一个很好的强化作用,同时让表情区更加饱满、聚拢、上扬。

综上所述,利用丘比特极速提拉的方式,以面部韧带走向为基础,全面兼顾筋膜、皮下脂肪纤维隔膜、表情肌的分布与走向,采用腰带式固定+网兜式收紧,在中下面部形成状如丘比特之弓的闭环提升路径,并在此基础上,采用吊带式提升,沿面部韧带走向增加一条状如丘比特之箭的竖向提升路径,通过矢量线提升与锚定点提升的相互结合,实现横向与竖向相互交织的联合治疗。

与传统的标准化常规治疗相比,它的位置更精准、路径更科学、能够大幅提升治疗效果。改善面部衰老状态的同时保持面部整体的自然和谐、平衡且立体的外观,使面部看上去更加饱满、上扬、内聚。在临床过程中,具有积极的参考价值和广泛的应用场景。

参考文献:

- [1] 周志强,杨蓉娅.微(无)创面部皮肤年轻化的临床进展[J].实用皮肤病学杂志,2015,8(6):438-440.
- [2] 洪梁健,黄洁,孙林潮,颌玉胜,陶卫.长脉冲1064nm Nd:YAG激光与2940nm Er:YAG激光联合治疗面部年轻化疗效分析[J].中国美容医学,2021,30(11):57-60.
- [3] 徐和林.小切口去脂联合连续埋线治疗先天双侧重睑不对称效果分析[J].中国美容医学,2019,28(1):12-15.
- [4] 尹敏,殷珊,刘翔,吴姗姗,何加炜,周欢,周佳.聚己内酯微球在“双S”注射技术中的具体应用及疗效观察[J].中国医疗美容,2022,12(11):14-20.
- [5] Mitz V, Peyronie M. The superficial musculoaponeurotic system (SMAS) in the parotid and cheek area[J]. Plast Reconstr Surg, 1976, 58 (2) :78-80.
- [6] Pensler JM, Ward JW, Parry SW. The superficial musculoaponeurotic system in the upper lip: an anatomic study in cadavers[J]. Plast Reconstr Surg, 1985, 75 (4) :486-494.
- [7] Letourneau A, Daniel RK. The superficial musculoaponeurotic system of the nose[J]. Plast Reconstr Surg, 1988, 82 (1) :48-57.
- [8] Thaller SR, Kim S, Patterson H, et al. The submuscular aponeurotic system (SMAS) : a histologic and comparative anatomy evaluation[J]. Plast Reconstr Surg, 1990, 86 (4) :690-696.
- [9] Morales P. Rhytidectomy: superazygomatic and infrazygomatic SMAS treatment[J]. Aesthet Plast Surg, 1991, 15 (1) :35-42.
- [10] Stuzin JM, Baker TJ, Gordon HL. The relationship

of the superficial and deep facial fascias: relevance to rhytidectomy and aging[J]. Plast Reconstr Surg, 1992, 89 (3) :441-449.

[11] Fabi SG, Goldman MP. Retrospective evaluation of micro-focused ultrasound for lifting and tightening the face and neck[J]. Dermatol Surg, 2014, 40(5):569-575.

[12] Fabi SG, Massaki A, Eimpunth S, et al. Evaluation of microfocused

ultrasound with visualization for lifting, tightening, and wrinkle reduction of the décolletage[J]. J Am Acad Dermatol, 2013, 69(6):965-971.

[13] Shah AR, Kennedy PM. The Aging Face. Med Clin North Am. 2018;102(6):1041-1054.

[14] Wong CH, Mendelson B. Newer Understanding of Specific Anatomic Targets in the Aging Face as Applied to Injectables: Aging Changes in the Craniofacial Skeleton and Facial Ligaments. Plast Reconstr Surg. 2015;136(5 Suppl):44S-48S.

[15] Kim BJ, Choi JH, Lee Y. Development of Facial Rejuvenation Procedures: Thirty Years of Clinical Experience with Face Lifts. Arch Plast Surg. 2015;42(5):521-531.

[16] Schaverien MV, Pessa JE, Rohrich RJ. Vascularized membranes determine the anatomical boundaries of the subcutaneous fat compartments. Plast Reconstr Surg. 2009;123(2):695-700.

[17] Lee JH, Hong G. Definitions of groove and hollowness of the infraorbital region and clinical treatment using soft-tissue filler. Arch Plast Surg. 2018;45(3):214-221.

[18] Freytag DL, Alfertshofer MG, Frank K, Melnikov DV, Moellhoff N, Swift A, Heisinger S, Gotkin RH, Ehrl D, Cotofana S. The Difference in Facial Movement Between the Medial and the Lateral Midface: A 3-Dimensional Skin Surface Vector Analysis. Aesthet Surg J. 2022 Jan 1;42(1):1-9. doi:10.1093/asj/sjab152. PMID:33784397.

[19] ASHLEY WYSONG, et al. Quantifying Soft Tissue Loss in Facial Aging: A Study in Women Using Magnetic Resonance Imaging. Dermatol Surg 2013;39:1895-1902. DOI:10.1111/dsu.12362

作者简介:

黎京雄(1965.2.1-),男,汉族,广东省深圳市人,本科。研究方向:皮肤美容、光电美肤、面部抗衰。