

文章编号:1000-5404(2012)06-0567-03

论著

629例爱贝芙注射去除面颈部横纹的近期效果分析

陈卓,陈亮,戴霞,王珍祥,李喆,李世荣,毋巨龙,刘剑毅,毕胜,刘正茂 (400038 重庆,第三军医大学西南医院整形美容科)

[摘要] **目的** 观察爱贝芙药物注射对面部不同部位除皱的近期效果。**方法** 收集2004年1月至2010年12月我院整形美容科收治行面部除皱患者629例,男性45例,女性584例,平均年龄43.5(28~64)岁。应用爱贝芙进行面部除皱的患者,根据药物注射部位分为:鼻唇沟皱纹305例、眉间川字皱纹182例、颈部横纹37例、额部抬头纹54例、眼角鱼尾纹32例、鼻梁横纹19例分组观察。在注射当日,注射后1、3、6、12个月分别比较不同组别之间除皱的效果,综合分析爱贝芙注射除皱的近期效果。**结果** 注射爱贝芙除皱当日,各种面颈部皮肤皱纹均可以消失,或明显消失;注射后1个月,仍然维持在术后当日的效果;注射后3~6个月理想的效果逐渐减弱;12个月效果明显超过注射当日。鼻唇沟皱纹、眉间川字纹、鼻梁横纹、颈部横纹去除的近期效果好于额部抬头纹和眼角鱼尾纹。**结论** 应用爱贝芙进行注射去除面颈部横纹是一项新兴的技术,经过几年我科广泛运用,术后患者满意度高,是目前值得推广的注射除皱方法之一。

[关键词] 爱贝芙;皱纹去除;皱纹;整形

[中图分类号] R622;R452;R982

[文献标志码] A

Short-term effect of Artecoll on removing faciocervical wrinkles: an retrospective analysis in 629 cases

Chen Zhuo, Chen Liang, Dai Xia, Wang Zhenxiang, Li Zhe, Li Shirong, Wu Julong, Liu Jianyi, Bi Sheng, Liu Zheng-mao (Department of Plastic and Aesthetic Surgery, Southwest Hospital, Third Military Medical University, Chongqing, 400038, China)

[Abstract] **Objective** To explore the short-term efficacy of Artecoll on removing faciocervical wrinkles. **Methods** A total of 629 patients who received Artecoll injection to remove wrinkles in the Department of Plastic and Aesthetic Surgery of Southwest Hospital from January 2004 to December 2010 were enrolled. The patients included 45 males and 584 females with an average age of 43.5 (28-64) years old. According to different faciocervical injection sites, the 629 patients were divided into six groups including nasolabial fold (305), glabellum (182), neck (37), frontal part (54), canthus (32) and bridge of nose (19). The short-term efficacy of Artecoll was analyzed at the injection day and 1 month, 3 months, 6 months and 1 year after injection. **Results** All faciocervical wrinkles were removed or significantly removed at the injection day. The effect maintained after 1 month, and gradually diminished after 3 to 6 months. The wrinkle removing effect after 12 months was still significant as compared with that before Artecoll injection. The short-term effects of wrinkle removal on nasolabial fold, glabellum, bridge of nose and neck were better than those on frontal part and canthus. **Conclusion** Artecoll injection for removing faciocervical wrinkles is a newly developed technique and has a high patient satisfaction degree according to our experiences. It is one of the optimal therapies for wrinkle removal.

[Key words] Artecoll; rhytidoplasty; wrinkle; plastic surgery

Corresponding author: Wang Zhenxiang, Tel:86-23-68765352, E-mail: wxchina@gmail.com

面部皱褶加深、皱纹增多是老化的重要表现之一。随着年龄增长,鼻唇沟皱纹、眉间川字纹、鼻梁横纹、颈部横纹、下嘴角皱纹等逐渐明显。改善面部皱褶加深、皱纹增多是中老年面部年轻化的重要内容之一。通常是以手术方法去除面部皮肤皱纹,但通过手术方式对鼻唇沟过深纹、颈部横纹、上唇纵纹等并无明显改善效果^[1-2]。而以注射类方法即通过注射细胞外基质(如透明质酸、胶原蛋白)填充或使面部肌肉麻痹(含

肉毒素)的药物达到部分或全部的除皱效果^[3]。药物除皱与手术除皱在一定程度上有互补作用,但将两者同时运用于同一患者,会造成患者各方面负担加重。爱贝芙是近几年在临床上应用的特异性注射除皱方法,它是一种新型的可注射的医学整形美容材料,由聚甲基异丁烯酸甲酯(polymethyl methacrylat, PMMA)微球和胶原组成,因其效果较好、应用范围更加广泛而被关注^[4]。本研究回顾性分析我科2004年1月至2010年12月用注射爱贝芙进行面部除皱患者的病例资料,

[通信作者] 王珍祥,电话:(023)68765352, E-mail: wxchina@gmail.com

现总结如下。

1 资料与方法

1.1 临床资料

收集2004年1月至2009年12月我科收治行面部除皱患者629例,男性45例,女性584例,平均43.5(28~64)岁。根据面部皱纹不同部位分6组,分别为鼻唇沟皱纹305例、眉间川字皱纹182例、额部抬头纹54例、眼角鱼尾纹32例、颈部横纹37例、鼻梁横纹19例。注射前排除全身系统性疾病,尤血液、免疫系统疾病。患者全部签署注射类同意书,并同意使用其临床资料进行医学专业分析。

1.2 分类方式

我们将根据面部皱纹的特点分3大类:Ⅰ类,动力性皱纹,如额部抬头纹、眉间川字皱纹、眼角鱼尾纹、鼻唇沟皱纹;Ⅱ类,体位性皱纹,如颈部横纹;Ⅲ类,重力性皱纹,如鼻梁横纹及中年以后的颈部横纹。见表1。

表1 面颈部不同类型皱纹注射爱贝芙的剂量范围

皱纹类型	具体范围	数量	剂量范围(ml)
Ⅰ类动力性皱纹	额部抬头纹	54	3.5~5.5
	眉间川字皱纹	182	1.0~2.5
	眼角鱼尾纹	32	0.5~3.0
	鼻唇沟皱纹	305	1.5~5.0
Ⅱ类体位性皱纹	颈部横纹	37	1.0~5.5
Ⅲ类重力性皱纹	鼻梁横纹	19	0.5~1.5

1.3 注射方法

爱贝芙(Artecoll,针剂,0.5 ml/支,荷兰汉福公司),因个体差异及需求的不同,剂量为0.5~5.5 ml。我们常选择于皱褶的水平下方、真皮深层网状层或与其与皮下脂肪交界平面,采用隧道方式即进针后从前往后,一边回撤针一边推药。用力要均匀,保持拇指恒定的压力。术者能感觉到来自针头的阻力,当阻力突然减小时则针头已突破真皮层,此时标记深度,再次进针注射可达真皮层深部;注射过程中,如进入真皮乳突层皮肤会变白,应立即停止注射重新插入针头,在变白的皮肤处按压令其扩散到周围组织。每次注射完用指尖轻压可摸到的小团块,压力勿过大,注射完成后局部胶布固定3 d,达到注射部位制动的目的。

1.4 临床观察

629例应用爱贝芙进行面部除皱的患者,根据药物注射部位、组织层次的不同进行分组观察,在注射当日,注射后1、3、6、12个月比较不同组之间除皱的结果,综合分析爱贝芙注射除皱的近期效果。根据面部注射爱贝芙药物的不同部位,分6个组进行观察。

1.5 随访及效果评价

每位患者术后携带1本不良反应记录手册,记录术后2周内不适症状及其转归、持续时间。术后当日,1、3、6、12个月让受术者回院复诊行面部摄像,记录不良反应,患者与研究根据照片进行双盲法评估皱纹严重度,并行面部整体改善程度(whole improvement rate of face, WIRF)评估。

为了客观反映爱贝芙药物除皱的效果,以术后1年内随访,按照患者和医师对注射前面部皱纹的评级和术后皱纹改善程度对比,均对局部除皱效果评分,确定评级程度^[5]。Ⅰ分:注射前后无变化;Ⅱ分:注射后皮肤皱纹减少,但仍存在肉眼可见的皱纹;Ⅲ分:注射后皮肤皱纹明显减少,患者对注射效果满

意,但仍存在皮肤连续性不够;Ⅳ分:注射后皮肤没有可见的皱纹,患者对注射效果非常满意,皮肤连续性完美。

1.6 统计学分析

采用SPSS 10.0统计软件行 χ^2 检验。

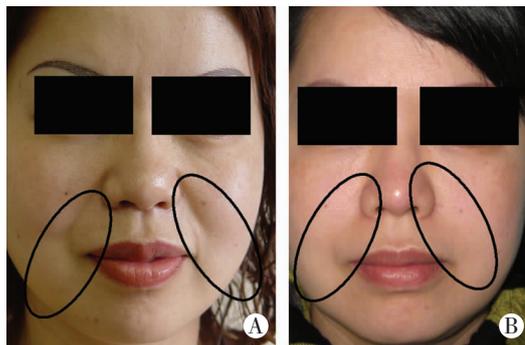
2 结果

2.1 满意度分析

629例患者均保存注射前后的图像资料。629例除皱患者经过注射治疗后,均获得较为满意的面部除皱效果。其中鼻唇沟皱纹(301/305)、眉间川字纹患者(170/182)满意度与眼角鱼尾纹(25/32)、额部抬头纹(33/54)患者满意度比较,差异有统计学意义($P < 0.05$)。除皱效果的满意度由高到低依次为鼻唇沟皱纹 > 眉间川字纹 > 颈部皱纹 > 鼻梁横纹 > 眼角鱼尾纹 > 额部抬头纹。

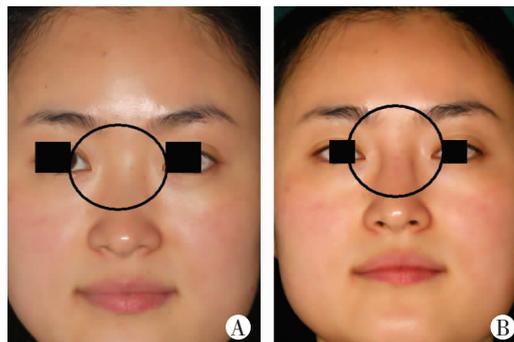
注射爱贝芙除皱当日,各种面颈部皮肤皱纹均可以消失,或明显消失;注射后1个月,仍然维持在术后当日的效果;注射3~6个月理想的效果逐渐减弱;12个月效果明显超过注射当日。

12个月时我们观察发现注射爱贝芙对鼻唇沟皱纹、颈部横纹和眉间川字纹的除皱效果好,其中5例鼻唇沟皱纹患者、2例颈部横纹患者、9例眉间川字纹患者仍存在肉眼可见的皱纹,与术前比较,患者自觉明显改善;鼻梁横纹和眼角鱼尾纹的除皱效果良好,基本达到皱纹减少的目的。如图1所示,该患者皱纹基本消失,皮肤连续性好,形态自然,皮肤光泽度高。图2中患者鼻梁横纹患者术后可见较明显皱纹,皱纹周围皮肤连续性稍差,经注射2 ml后,皮肤连续性未减轻,但皮肤光泽度较术前好,患者接受继续注射,后期注射3.0~5.0 ml后,皱纹立即恢复平整,患者满意。额部抬头纹患者注射后大部分可以达到皮肤皱纹减少的效果;图3中患者皮肤光亮,患者比较满意。



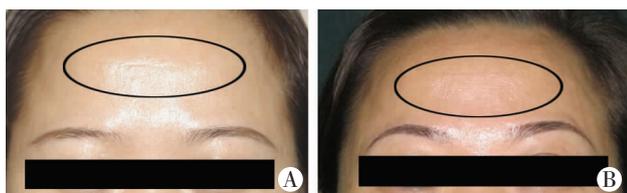
A:术前;B:术后12个月

图1 鼻唇沟皱纹注射爱贝芙前后正面观



A:术前;B:术后12个月

图2 鼻梁横纹注射爱贝芙前后正面观



A: 术前; B: 术后 12 个月

图3 额部抬头纹注射爱贝芙前后正面观

2.2 并发症

所有药物注射部位于注射后有轻度的肿胀、疼痛和皮肤发红等反应,持续1~3 d。3例患者的注射部位出现轻度的皮下结节(可触及但外观正常),不良反应显著偏少,305例鼻唇沟皱纹患者,仅有1例出现皮下出血(1周内吸收消失),1例组织0.5 mm³皮下结节(注射0.5%去炎舒松2周消失)。

3 讨论

皱纹产生与皮肤内弹性纤维蛋白、透明质酸和胶原的丢失有关^[6]。现有科学证实面部皱纹衰老征象的出现与皮肤胶原蛋白流失、弹性纤维断裂相关。

爱贝芙是一种新型可注射的医学整形美容材料,由PMMA微球和胶原组成,PMMA制成表面光滑的圆形微球,直径32~40 μm,以3.5%胶原溶液为载体,将圆形光滑微球悬浮在胶原溶液中,经注射进入整形部位,当圆形光滑PMMA微球进入整形部位后,迅速被纤维被膜完全包裹,不会移动和降解,再以局部胶布固定3 d,更加稳固。PMMA圆形光滑微球的特性既保证其不被人体巨噬细胞消化吸收,也保证了PMMA对组织刺激性降到最小,PMMA能刺激纤维细胞合成和分泌胶原蛋白^[7]。当被正确注射到深部真皮中后,PMMA微球将持久地维持注射部位皮下胶原蛋白的动态平衡。1~3个月后,注射胶原逐渐降解并被人体自身胶原所代替,而PMMA微球不会降解,持久保留在注射部位果,保证了局部组织柔软度^[8]。对于修复面颈部横纹,面部凹陷,改善五官外形具有非常出色的效果^[9]。

我们通过6年在临床应用爱贝芙,对不同部位注射后近期效果对比,总结出以下几点:①鼻唇沟纹及眉间川字纹因皮肤较厚,药物容易注射入真皮深层或真皮和皮下组织交界处。另外这些部位皮肤相对活动度较小,药物在皮下均匀铺开,不易局部堆积。因而患者从注射之时即能获得满意效果,3个月左右注射胶原降解,可出现一过性褶皱线,1周后自身胶原代替,褶皱线消失。直至12个月效果仍能保持。②眼角和颈部皮肤较薄,注射层次不易掌握,且眼角处皮肤受微笑等表情影响较大,颈部皮肤受颈部运动等影响较大,药物容易堆积,但注射技术应用好,也能达到良好效果^[10]。③眼角等皮肤菲薄、运动较大的部位注射爱贝芙容易出现并发症。常见的并发症有皮肤过敏。注射部位出现肉芽肿,肉芽肿一旦形成必将影响除皱效果,多数肉芽肿可在6个月内消退,偶尔有少数肉芽肿需

要激光处理。有报道显示,迟发性的不良反应如异物肉芽肿,多发生在注射后数月,与注射的剂量和次数有一定的关联^[4]。④在使用爱贝芙注射除皱过程中要高度注意过敏现象,由于爱贝芙内含异种蛋白,虽然在工业生产过程中进行去敏,也有可能出现过敏,因此在使用前必须严格询问过敏史,包括药物和食物有无过敏史等。对于高敏者或第1次接受胶原蛋白注射者,应该在注射前进行过敏试验。一旦发生局部过敏,或注射后感染,全身症状轻者或脓腔单一者,应慎用切开,以非手术治疗为主^[11],全身症状重者,考虑实用抗生素后,手术治疗。

由于爱贝芙注射除皱的方法应用于临床的时间仅十年左右,对患者的跟踪调查缺乏长期效果评价^[7,12]。从理论上讲爱贝芙注射除皱的效果可以维持较长时间,但是目前临床上缺乏大样本、长时间的病例研究;所以我们对该药物的长期疗效保持谨慎的态度,需要以后进一步研究。

参考文献:

- [1] Heden P, Sellman G, von-Wachenfeldt M, et al. Body shaping and volume restoration: the role of hyaluronic acid[J]. *Aesthetic Plast Surg*, 2009, 33(3): 274-282.
- [2] McCarthy C M, VanLaeken N, Lennox P, et al. The efficacy of Artecoll injections for the augmentation of nipple projection in breast reconstruction[J]. *Eplasty*, 2010, 10: e7.
- [3] Piacquadro D, Smith S, Anderson R. A comparison of commercially available polymethylmethacrylate-based soft tissue fillers[J]. *Dermatol Surg*, 2008, 34(Suppl 1): S48-S52.
- [4] Lemperle G, Romano J J, Busso M. Soft tissue augmentation with Artecoll: 10-year history, indications, techniques, and complications[J]. *Dermatol Surg*, 2003, 29(6): 573-587.
- [5] Rzany B, Bayerl C, Bodokh I, et al. Efficacy and safety of a new hyaluronic acid dermal filler in the treatment of moderate nasolabial folds: 6-month interim results of a randomized, evaluator-blinded, intra-individual comparison study[J]. *J Cosmet Laser Ther*, 2011, 13(3): 107-112.
- [6] 唐志铭, 杨志波. 皮肤皱纹的中西医研究概况[J]. *中国美容医学*, 2009, 18(11): 1704-1706.
- [7] Rosa S C, de-Magalhaes A V, de-Macedo J L. An experimental study of tissue reaction to polymethyl methacrylate (PMMA) microspheres (Artecoll) and dimethylsiloxane (DMS) in the mouse[J]. *Am J Dermatopathol*, 2008, 30(3): 222-227.
- [8] Lemperle G, Sadick N S, Knapp T R, et al. ArteFill permanent injectable for soft tissue augmentation: II. Indications and applications[J]. *Aesthetic Plast Surg*, 2010, 34(3): 273-286.
- [9] 陶常波, 金培生, 李雪阳, 等. A型肉毒素治疗面部皱纹38例[J]. *徐州医学院学报*, 2008, 28(4): 253-254.
- [10] Thaler M P, Ubogy Z I. Artecoll: the Arizona experience and lessons learned[J]. *Dermatol Surg*, 2005, 31(11 Pt 2): 1566-1576.
- [11] 杜本军, 苏冰, 刘晓军, 等. 注射隆胸并发产后乳腺炎病因分析及防治[J]. *第三军医大学学报*, 2007, 29(15): 1544-1545.
- [12] Al-Qattan M M. Complications related to Artecoll injections for soft tissue augmentation of the hand: 3 case reports[J]. *J Hand Surg Am*, 2011, 36(6): 994-997.

(收稿:2011-10-10;修回:2011-11-28)

(编辑 王小寒)