

Botox A 早期切口内注射联合减张法对面部小面积瘢痕手术切口恢复效果的影响

卫 东

摘 要 **目的** 探讨 A 型肉毒毒素 (Botox A) 早期切口内注射联合减张法对面部小面积瘢痕手术切口恢复效果的影响。**方法** 以入院病例号为编号,采用数字表法将 300 例面部小面积瘢痕手术患者随机分成 3 组,每组 100 例。正常组按照常规方法,进行面部局部瘢痕术,术后清洗切口,不做特殊处理,对照组按照常规方法,进行面部局部瘢痕术,术后清洗切口,并从术后至术后 3 个月行减张治疗,予 3M 免缝胶布;观察组以同样方法行面部局部瘢痕手术,局部注射 Botox A,并从术后即可至术后 3 个月行减张治疗,予 3M 免缝胶布。治疗 3 个月、随访 1 年时,对患者瘢痕恢复情况进行评估;随访 1 年,比较治疗有效率。**结果** 治疗 3 个月时,观察组 VSS(vancouver scar scale)、OSAS(observer scar assessment scale)、PSAS(patient scar assessment scale)分别为 5.2 ± 1.4 分、 14.7 ± 2.4 分、 15.4 ± 3.6 分,均低于对照组和正常组 ($P < 0.05$);治疗 1 年后,3 组的 VSS、OSAS、PSAS 均降低,观察组评分低于对照组和正常组 ($P < 0.05$);观察组治愈率 82% 明显高于对照组 63% 和正常组 52% ($P < 0.05$);观察组总有效率 97% 明显高于对照组 85% 和正常组 79% ($P < 0.05$)。**结论** Botox A 早期切口内注射联合减张法可有效促进面部小面积瘢痕手术切口恢复效果,提高治愈率,满足患者对面部美观的需求。

关键词 面部 小面积瘢痕手术 Botox A 减张法

中图分类号 R45

文献标识码 A

DOI 10.11969/j.issn.1673-548X.2017.06.034

Effect of Early Incision Combined with A Botox on the Recovery of Incision in the Small Area of Facial Scar. Wei Dong. Department of Plastic Surgery, Sichuan Provincial Academy of Medical Sciences, Sichuan 610072, China

Abstract **Objective** To investigate the effect of early incision of botulinum toxin type A (A Botox) on the recovery of the incision in the small area of the opposite side of the incision. **Methods** Totally 300 cases of facial small area scar surgery were randomly divided into three groups according to the random number table, with 100 cases in each group. The patients of normal group according to the conventional method, the facial scar surgery, after the surgery, clean cut, did not do special treatment. The patients of control group were treated according to the conventional method for facial scar surgery, postoperative cleaning of incision, from postoperative to postoperative 3 months reduction treatment, were treated with 3M free seam tape. The patients of observation group in the same way for facial scar surgery, a local injection of Botox and from postoperative to postoperative 3 months reduction treatment, were treated with 3M free seam tape. After 3 months and 1 years of follow-up, the condition of scar recovery were evaluated. After 1 years of follow-up, the treatment efficiency was compared. **Results** Treatment for 3 months, the VSS, OSAS, and PSAS of observation group were 5.2 ± 1.4 , 14.7 ± 2.4 , 15.4 ± 3.6 , were lower than those of the control group and those of the normal group ($P < 0.05$). One year after treatment, the score of VSS, OSAS, and PSAS of three groups were reduced. Those of observation group were lower than those in the control group and those in the normal group ($P < 0.05$). The cure rate of observation group was 82%, which was significantly higher than that of the control group 63% and that of the normal group 52% ($P < 0.05$). The total effective rate of observation group was 97%, was significantly higher than that of the control group 85% and that of the normal group 79% ($P < 0.05$). **Conclusion** The method of BotoxA early incision injection combined with the reduction method can effectively promote the small area of facial scar surgery incision recovery effect, improve the cure rate, to meet the needs of patients with facial beauty.

Key words Facial; Small area scar surgery; Botox A; Reduction method

面部瘢痕影响美观,为常见的面部局部整形手术,临床缺乏有效消除面部瘢痕的治疗方法,仍以手

术整形为主要治疗方案。但术后切口的愈合情况是患者最为关心的问题,切口愈合不良,仍会形成不良瘢痕,影响美观,失去治疗价值。为促进术后切口愈合,临床研究发现,A 型肉毒毒素 (Botox A) 早期切口内注射可降低皮肤张力,减少瘢痕宽度,促进瘢痕修

复^[1]。以此为依据,为增强 Botox A 对皮肤张力的降低力度,临床联合持续减张法,使皮肤减张作用维持 3 个月,以提高切口愈合远期效果^[2]。国内关于此类报道尚少,为研究该方法疗效,本研究以 300 例面部小面积瘢痕手术患者为研究对象,随访 1 年,观察瘢痕修复效果,现报道如下。

资料与方法

1. 一般资料:研究对象为 300 例面部小面积瘢痕手术患者,于 2012 年 10 月~2014 年 10 月入科治疗,以入院病例号为编号,采用数字表法随机分为正常组、对照组和观察组,各 100 例。正常组患者年龄 20~50 岁,平均患者 36.4 ± 2.4 岁,其中男性 56 例,女性 44 例,瘢痕部位在额部 35 例、颧颊部 25 例、下颌部 40 例,瘢痕面积 $3\text{cm} \times 0.5\text{cm} \sim 10\text{cm} \times 1\text{cm}$,平均 $(5.2 \pm 1.5)\text{cm} \times (0.6 \pm 0.2)\text{cm}$ 。对照组患者年龄 20~50 岁,平均年龄 37.4 ± 2.4 岁,男性 57 例,女性 43 例,瘢痕部位在额部 35 例、颧颊部 26 例、下颌部 39 例,瘢痕面积 $3\text{cm} \times 0.5\text{cm} \sim 10\text{cm} \times 1\text{cm}$,平均 $(5.2 \pm 1.4)\text{cm} \times (0.7 \pm 0.2)\text{cm}$ 。观察组患者年龄 18~50 岁,平均年龄 36.4 ± 2.1 岁,男性 55 例,女性 45 例,瘢痕部位在额部 37 例、颧颊部 22 例、下颌部 41 例,瘢痕面积 $3\text{cm} \times 0.5\text{cm} \sim 10\text{cm} \times 1\text{cm}$,平均 $(5.4 \pm 1.3)\text{cm} \times (0.5 \pm 0.3)\text{cm}$ 。本研究遵循的程序符合笔者医院人体试验委员会制定的伦理学标准,得到该委员会批准,分组征得受试对象的知情同意,并与其签署临床研究知情同意书。年龄、性别构成、瘢痕面积等一般资料比较,差异均无统计学意义 ($P > 0.05$)。

2. 标准:(1)纳入标准:①符合瘢痕手术指征^[3];②年龄 18~50 岁,瘢痕面积在 $1 \sim 10\text{cm}^2$;③取得患者书面知情同意。(2)排除标准:①Botox A 禁忌证、凝血功能障碍者;②同时伴有糖尿病、高血压、严重心血管疾病者;③合并感染;④药物过敏者;⑤既往精神性疾病史或认知障碍患者。

3. 治疗方法:(1)正常组:告知患者术前注意事项,充分做好术前准备工作,予常规局部浸润麻醉。应用 11 号刀片切除瘢痕部位,尽量保证完整切除,深至皮下浅筋膜层,充分止血,并完成精细缝合。术后定期局部清洁换药,换药后涂抹贝复新凝胶,术后 5~7 天拆线,拆线后,每天 3 次涂抹康瑞宝软膏,至 3 个月。(2)对照组:以同样手术方法进行手术,切口缝合后,给予 3M 免缝胶布(美国 3M 公司,产品标准 YZB/USA 830-64),具体使用方法:取出附有胶带的

卡片,以 45 度轻轻拉起胶带,粘贴时由切口中央开始,胶带与切口垂直。2~5 天左右更换 1 次(勿天天更换,以免伤害新生组织)。在切口愈合之初期常会有分泌物自伤口排出,在使用免缝胶带时可留 0.2cm 之间隔距离以利其分泌物之排出,若愈合或伤口不再排出分泌物时,则可不需留距离直接并排粘贴,至 3 个月。(3)观察组:以同样手术方法进行手术,切口缝合后,给予 Botox A(商品名:保妥适,批准文号:S20030099,生产企业:爱力根爱尔兰制药公司)于距离切口边缘 1cm 处的两侧进行分点注射,每点间距 1~1.5cm,注射 2~5U,总量不超过 100U;注射后,同时给予 3M 免缝胶布,具体使用方法同对照组。

4. 疗效评定:(1)瘢痕情况评估^[4]:术后 3 个月、1 年,采用温哥华瘢痕评价量表(VSS):4 个参数,共 14 分,分数越高,代表瘢痕外观越差,0 分代表正常皮肤;患者和观测者瘢痕评价量表(POSAS)分为观测者的评价(OSAS)和患者的评价(PSAS),OSAS 包括 5 个参数,共 50 分,5 分代表正常皮肤,PSAS 包括 6 个参数,共 60 分,6 分代表正常皮肤,分数越高,代表瘢痕外观越差。由患者自身完成 PSAS,由两名经验丰富的医师完成 VSS 和 OSAS。(2)临床疗效:随访 1 年,采用国际推荐的瘢痕分类方法^[5],评估切口愈合情况:①治愈:面部美观,切口瘢痕颜色、质地等同于正常皮肤,线性瘢痕不明显,瘢痕局部无不适感;②有效:面部较为美观,切口颜色、质地与正常皮肤接近,线性瘢痕不明显,轻度增宽,局部无不适感;③无效:切口延迟愈合,愈后瘢痕有明显不适感,瘢痕明显增宽,有增生表现。治愈率 = 治愈例数/总例数 $\times 100\%$ 。

5. 统计学方法:采用 SPSS 17.0 进行统计分析,计量资料以均数 $\pm$ 标准差($\bar{x} \pm s$)表示,符合正态分布,同时进行方差齐性检验,结果为方差齐者,采用方差分析比较组间差异,如方差齐性检查结果为不齐者,则采用秩和检验;VSS、OSAS、PSAS 不同时点比较采用重复测量方差分析;计数资料用相对数表示,组间差异采用 χ^2 检验;等级资料用秩和检验。以 $P < 0.05$ 为差异有统计学意义。

结 果

1. 瘢痕情况评估:治疗 3 个月时,观察组 VSS、OSAS、PSAS 均低于对照组和正常组 ($P < 0.05$);治疗 1 年后,3 组的 VSS、OSAS、PSAS 均降低,观察组评分低于对照组和正常组 ($P < 0.05$,表 1)。

表 1 患者瘢痕情况评估 (分, $\bar{x} \pm s$)

组别	VSS		OSAS		PSAS	
	治疗 3 个月	治疗 1 年	治疗 3 个月	治疗 1 年	治疗 3 个月	治疗 1 年
正常组 ($n = 100$)	8.5 ± 1.3	6.2 ± 2.4	32.6 ± 3.2	24.4 ± 3.6	38.5 ± 4.5	23.6 ± 3.5
对照组 ($n = 100$)	7.3 ± 1.2	4.1 ± 1.3	23.6 ± 3.1	13.6 ± 4.6	26.1 ± 3.7	15.8 ± 3.1
观察组 ($n = 100$)	5.2 ± 1.4 *	2.1 ± 0.7 *	14.7 ± 2.4 *	7.2 ± 1.6 *	15.4 ± 3.6 *	8.5 ± 1.8 *

与正常组和对照组比较, * $P < 0.05$

2. 治疗效果:观察组治愈率 82%,明显高于对照组 63%和正常组 52% ($P < 0.05$);观察组总有效率 97%,明显高于对照组 85%和正常组 79% ($P < 0.05$,表 2)。

表 2 两组患者治疗后疗效对比 [$n(\%)$]

组别	无效	有效	治愈	总有效率(%)
观察组 ($n = 100$)	3(3.00)	15(15.00)	82(82.00)	97.00
对照组 ($n = 100$)	15(15.00)	22(22.00)	63(63.00)	85.00
正常组 ($n = 100$)	21(21.00)	27(27.00)	52(52.00)	79.00
F			15.723	8.176
P			0.000	0.000

讨 论

面部小面积瘢痕形成是面部创伤后的必然结局,以线性瘢痕多见,伴色素局部沉着,多影响患者面部美观,尤其女性患者对美观需求较高,对于面部瘢痕的治疗期望值较高^[6]。手术切除瘢痕,并将切口缝合,促进切口愈合,是常用的治疗方法。但是单纯手术治疗术后仍存在切口愈合不平整,造成局部瘢痕增生的风险^[7]。探寻促使切口平整愈合的方法成为整形医学领域重要任务。目前,国内缺乏关于 Botox A 早期切口内注射联合减张法在瘢痕修复中的作用相关报道,故进行该项研究。

Botox A 为整形美容医学中常用生物制剂,可有效阻碍神经肌肉接头信息传导的作用,放松局部肌肉,降低肌肉和皮肤张力,促进切口愈合^[8]。多项研究显示,缝合切口后,局部注射 Botox A 可有效避免增生瘢痕形成,提高切口愈合的平整程度,以达到美观需求^[9-13]。但实践显示,仅缝合时注射 1 次 Botox A 对于切口愈合长期过程的影响力度逐渐减弱。研究认为,术后 3~6 个月是瘢痕形成与否的关键期,给予切口持续 3~6 个月的足够压力,可更为明显的减少瘢痕增生的机会,更满足患者对美观的需求^[14,15]。长时间的持续减压可增加对切口皮肤张力的降低强度,因此,一种确保安全且可长期持续应用的方法为理想方法。3M 免缝胶布符合以上治疗需求,为理想

辅助治疗方法。3M 免缝胶布因具有较强抗张力作用,逐渐被应用于伤口愈合治疗中,且安全无不良反应。3M 免缝胶布具有独特抗张螺旋纤维束,防止因为胶原蛋白过度分泌而造成肉芽组织不正常增生,降低瘢痕形成概率,避免切口增宽^[16]。同时,其采用医疗等级低敏压克力胶,可有各种尺寸,含碘免缝胶带具有抑菌效果,适用于各种大小的切口,有效预防感染,使用方便^[17]。

本研究治疗 3 个月后,以 VSS 和 POSAS 量表对瘢痕情况进行评估,这两种量表均广泛应用于线性瘢痕的评价,从瘢痕的色泽、厚度、柔软度、有无不适症状、瘢痕是否规则等方面对瘢痕进行评价^[18]。结果显示,3 个月时,观察组各表评分均低于对照组,说明观察组患者皮肤切口愈合程度好,患者对其满意度高,说明 Botox A 早期切口内注射联合减张法可有效促进面部切口愈合。研究还显示,随访 1 年,观察组各表评分仍低于对照组,且得分接近正常皮肤,说明该方法的有效性。同时,观察组治愈率明显高于对照组,同样提示,该方法可促进面部皮肤恢复接近正常皮肤,达到临床治愈。刘涛等^[19]、王长慧等^[20]同样以此方法应用于面部整形美容术后切口愈合,得到类似结果,但其样本量较小,本研究增加样本量,为该方法促进面部切口愈合的疗效提供理论支持。

综上所述,Botox A 早期切口内注射联合减张法可有效促进面部小面积瘢痕手术切口恢复效果,提高治愈率,满足患者对面部美观的需求。

参考文献

1 李正斌,梁俊刚,路光辉. A 型肉毒毒素在面部整形美容手术切口愈合中的应用研究 [J]. 系统医学,2016,1(1):47-49

2 尚晓旭,吴景东. 局部注射少量 A 型肉毒毒素治疗上半面部皱纹的临床研究 [J]. 中国美容医学,2011,20(11):668-669

3 王建,刘大文. A 型肉毒毒素在美容整形外科的临床应用分析 [J]. 中国美容医学,2013,22(17):1753-1755

4 蔡景龙. 瘢痕的治疗方法评价及展望 [J]. 中华医学杂志,2013,93(14):1041-1043

5 蔡景龙. 现代瘢痕学 [M]. 2 版. 北京:人民卫生出版社,2008:442,738

- 6 于波,陈敏亮,刘文阁,等. A 型肉毒毒素预防和治疗增生性瘢痕的临床初探 [J]. 中华医学美容杂志, 2008, 14(2):98 - 100
- 7 Li DN, Gold MH, Sun ZS, *et al.* Treatment of infantile hemangioma with optimal pulse technology [J]. J Cosmet Laser Ther, 2010, 12(1):145 - 150
- 8 匡建国,曹玉珏,杨丽,等. 优化脉冲强光治疗烧伤创面愈合后瘢痕及色素沉着的临床效果观察 [J]. 中华烧伤杂志, 2012, 28(3):219 - 220
- 9 颜彤彤,陈敏亮,马奎,等. A 型肉毒毒素治疗挛缩性瘢痕 [J]. 中华医学美容杂志, 2013, 19(3):196 - 199
- 10 Xiao Z, Qu G. Effects of botulinum toxin type a on collagen deposition in hypertrophic scars [J]. Molecules, 2012, 17(2):2169 - 2177
- 11 李卫华,李德水,高玉伟,等. A 型肉毒毒素可抑制人增生性瘢痕成纤维细胞增殖和胶原蛋白的合成 [J]. 中国组织工程研究, 2012, 16(20):3667 - 3670
- 12 Abdallah Hajj Hussein I, Dali Balta N, Jurjus RA, *et al.* Rat model of burn wound healing: Effect of botox [J]. J Biol Regul Homeost Agents, 2012, 26(3):389 - 400
- 13 王小玉,王小琴,刘琰,等. 面部小面积瘢痕手术切口早期应用 A 型肉毒毒素注射联合强脉冲光照射的临床效果 [J]. 实用皮肤病学杂志, 2013, 6(50):271 - 273
- 14 李卫华,孙志成. A 型肉毒毒素在面部整形美容手术切口愈合中的应用效果分析 [J]. 中国美容医学, 2015, 24(20):10 - 13
- 15 杨瑞年,李明,吴承道. 面部整形美容切口 A 型肉毒毒素联合减张压迫法应用研究 [J]. 中国医疗美容, 2014, 4(6):3 - 5
- 16 栾迎春. A 型肉毒毒素防止面部美容切口瘢痕增生的效果观察 [J]. 中国医疗美容, 2015, 5(2):44 - 45
- 17 邢文特. A 型肉毒毒素联合减张压迫法在面部整形美容切口中的应用 [J]. 中国民康医学, 2015, 12(17):96 - 97
- 18 吴铁娟. 观察 A 型肉毒毒素联合减张压迫法在面部整形美容切口中的应用效果 [J]. 中国医疗美容, 2014, 4(6):7 - 9
- 19 刘涛,李兵,张带男,等. 面部整形美容切口局部应用 A 型肉毒毒素联合持续减张法的运用及价值思考 [J]. 中国医疗美容, 2015, 5(3):46 - 48
- 20 王长慧,魏翠娥,孙晓,等. A 型肉毒毒素联合减张压迫法在面部整形美容切口中的应用 [J]. 中国美容医学, 2011, 20(03):89 - 90

(收稿日期:2016-08-24)

(修回日期:2016-10-27)

高龄结直肠癌肝转移患者手术切除的安全性和可行性

尹燕强 季学闻 马利兵 赵晋明 张金辉

摘要 目的 本研究比较不同年龄段结直肠癌肝转移患者手术切除后的总体生存率及无病生存率,对比分析高龄患者行手术切除的安全性及可行性。**方法** 回顾分析 137 例结直肠癌肝转移患者。根据年龄分为高龄组(≥ 75 岁, 17 例)、老年组(≥ 65 岁 ~ < 75 岁, 75 例)和年轻组(< 65 岁, 45 例)。比较 3 组患者间的手术切除时长、输血量、术后住院时间及术后相关并发症。**结果** 肝转移癌患者 30 天、60 天病死率均明显升高(高龄组:5.9% 和 5.9%;老年组:2.7% 和 4%;年轻组:0% 和 2.2%)与年龄无显著相关性。高龄组、老年组和年轻组的 5 年总体生存率(OS)均较高,分别为 40%、32% 和 45%,其差异无统计学意义($P > 0.05$)。3 组患者 1、3、5 年的无病生存率(DFS)没有明显差距。3 组患者术后并发症及患者 1、3、5 年无病生存率(DFS)差异无统计学意义($P > 0.05$),且年龄无显著相关性。**结论** 研究显示高龄患者手术后并发症发生率及病死率与青年患者相比差异无统计学意义($P > 0.05$)。因而,年龄并不能作为结直肠癌肝转移患者手术切除的禁忌证,手术切除治疗仍是高龄肝转移患者的首选治疗方案。伴随严格的术前患者情况评估后,高龄患者结直肠癌肝转移进行手术切除具有一定的安全性及可行性。

关键词 结直肠癌肝转移 高龄 手术切除 安全性 可行性

中图分类号 R6 **文献标识码** A **DOI** 10.11969/j.issn.1673-548X.2017.06.035

Safety and Feasibility of Surgical Resection for Very Elderly Patients with Colorectal Cancer with Liver Metastases. Yin Yanqiang, Ji Xuewen, Ma Libing, *et al.* The First Affiliated Hospital of Xinjiang Medical University, Xinjiang 830054, China

Abstract Objective To analyse the overall and disease-free survival for patients with CRLM according to their chronological age and to analyse the safety and feasibility of surgery in elderly patients. **Methods** A retrospective analysis of 137 cases of colorectal cancer patients with liver metastases was performed. They were Divided according to age groups of very elderly (≥ 75 years old, 17 cases), elderly patients (≥ 65 years old to < 75 years, 75 cases) and the younger group (< 65 years old, 45 cases). Comparison of surgical resec-

作者单位:830054 乌鲁木齐,新疆医科大学第一附属医院肝脏·腹腔镜外科

通讯作者:张金辉,主任医师,电子信箱:zhangjinhui2001@sina.com