doi:10.11659/jjssx.09E020020

·临床研究·

深部埋置环形褥式缝合联合浅层 X 射线放射治疗胸背部瘢痕疙瘩的疗效分析

吴亚光,葛 兰,李 玲,戴西燕,宋志强 (陆军军医大学第一附属医院皮肤科,重庆 400038)

[摘 要] **目的** 探讨深部埋置环形褥式缝合联合浅层 X 射线放射治疗胸背部瘢痕疙瘩的临床疗效。**方法** 选取 102 例胸背部瘢痕疙瘩患者,采用深部埋置环形褥式缝合技术进行治疗,术后进行病理 HE 染色分析,于术后 24 h 内行第 1 次浅层 X 射线放射治疗,每隔 5 d 1 次,共 4 次。于术后 1 个月、3 个月、6 个月及 1 年观察患者的临床疗效,记录患者术后并发症发生率及满意率。**结果** 瘢痕组织 HE 染色可见表皮萎缩变薄,真皮中上部成纤维细胞及胶原增生,增生的毛细血管周围可见稀疏的炎细胞浸润。术后 1 个月、3 个月、6 个月及 1 年,患者治疗有效率分别为 100%、99.02%、96.08% 及 89.22%;术后总体并发症发生率为16.67%,总体满意率为 97.06%。**结论** 胸背部瘢痕疙瘩手术切除后采取深部埋置环形褥式缝合技术联合浅层 X 射线放射治疗,患者可取得较好的临床疗效,且具有复发率低、无严重并发症等优点。

[关键词] 胸背部瘢痕疙瘩;深部埋置环形褥式缝合;浅层 X 射线放射治疗;有效率
[中图分类号] R622 [文献标识码] A [收稿日期] 2020-09-06

Curative effect of deep buried annular mattress suture combined with shallow X-ray radiation therapy in the treatment of keloid on chest and back

WU Ya-guang, GE Lan, LI Ling, DAI Xi-yan, SONG Zhi-qiang (Department of Dermatology, First Affiliated Hospital of Army Medical University, Chongqing 400038, China)

Abstract: Objective To investigate the clinical effect of deep buried annular mattress suture combined with shallow X-ray radiation therapy in the treatment of keloid on chest and back. **Methods** A total of 102 patients with keloid on chest and back were selected and treated with deep buried annular mattress suture technique, and pathological HE staining analysis was performed after operation. The first shallow X-ray radiation therapy was performed within 24 hours after surgery, once every 5 days, 4 times in total. The clinical efficacy of the patients was observed 1 month, 3 months, 6 months and 1 year after operation, and the incidence of postoperative complications and satisfaction rate of the patients were recorded. **Results** HE staining of scar tissue showed atrophy and thinning of epidermis, proliferation of fibroblasts and collagen in the middle and upper dermis, and sparse inflammatory cell infiltration around the proliferated capillaries. At 1 month, 3 months, 6 months and 1 year after operation, the effective rates of treatment were 100%, 99.02%, 96.08% and 89.22% respectively. The overall incidence of postoperative complications was 16.67% and the overall satisfaction rate was 97.06%. **Conclusion** After the surgical resection of keloid on chest and back, deep buried annular mattress suture combined with shallow X-ray radiation therapy can obtain better clinical effect, and have the advantages of low recurrence rate and no serious complications.

Keywords: keloid on chest and back; deep buried annular mattress suture; shallow X-ray radiation therapy; efficiency

瘢痕疙瘩又称蟹足肿,是指皮肤受到损伤后,在愈合过程中由于胶原过度沉积而出现的异常增生组织,好发于胸、肩、颈、背与耳廓等区域[1],部分瘢痕疙瘩可呈瘤样外观,因此通常被视为良性肿瘤。瘢痕增生常常超出正常的损伤范围,若得不到及时有效的治疗,瘢痕疙瘩会持续生长,影响患者外观,且大部分患者伴有奇痒、刺痛或灼热感等不良反应,严重影响其生活质量[2]。目前,临床上治疗瘢痕疙瘩的方法较多,如药物注射、手术、冷冻、激光、放射治疗等,但都因具有较强的增生作用,易导致炎症刺激,容易复发。深部埋置环形褥式缝合法源于普通外科的水平褥式减张缝合,并将水平褥式缝合中的缝线外置改为缝线内置,缝线在真皮中部分穿行,可对切口处进行有效地减张缝合[3]。本研究通过在手术切除后采用深部埋置环形褥式缝合法,术后进行病理 HE 染色,明确疾病属性,再进一步联合浅层 X 射线放射治疗胸背部瘢痕疙瘩,观察患者的临床治疗效果,以期解决胸背部瘢痕疙瘩极易复发的难题,现报告如下。

1 资料与方法

1.1 临床资料

选取 2018 年 1 月至 2019 年 5 月我院收治的 102 例胸背部瘢痕疙瘩患者作为研究对象,年龄 4~71 岁,其中 13 例患者在院外行单独手术切除治疗后复发。瘢

[通信作者] 宋志强,E-mail:drsongzq@hotmail.com

痕部位:前胸部瘢痕 76 例,背部瘢痕 26 例;瘢痕长度 3.0 ~ 25.0 cm,其中 3.0 ~ 5.9 cm 有 36 例,6.0 ~ 9.9 cm有 31 例,10.0 ~ 14.9 cm 有 24 例,15.0 ~ 25.0 cm有 11 例;瘢痕疙瘩柔软度:2 分有 46 例,3 分有 39 例,4 分有 17 例。瘢痕按柔软度可分为 0 ~ 4 分[4]:0 分,正常;1 分,柔软,在最小阻力下皮肤能变形;2 分,柔软,可弯曲(在压力下能变形);3 分,硬,手压时无弹性,呈块状;4 分,组织呈条索状。瘢痕疙瘩诊断标准:①皮肤损害范围超过原有损伤,并向周围正常皮肤侵犯,有发红、瘙痒、疼痛等临床症状;②瘢痕超过 9 个月仍无自发消退征象,符合以上 1 条或 1 条以上均可诊断为瘢痕疙瘩。

纳入标准:病程 1 年以上;术前 1 个月内未做过浅层 X 射线放射治疗、激光或者药物注射治疗。排除标准:术区既往有植皮;女性患者处于月经期;凝血功能障碍;高血压、糖尿病控制欠佳。本研究经医院伦理委员会批准,所有患者及其家属均签署手术同意书。

1.2 瘢痕疙瘩减张缝合过程

于瘢痕疙瘩周围进行局部麻醉,并沿标记线进行手术切除,将切口两侧的相应位置用美蓝标记进出针点,同侧各点之间间距约1 cm,各点与切缘间距约 1 cm,用 11 号刀片刺破标记点处的皮肤。根据皮肤张力选择 3-0 或者 4-0 可吸收缝线,从创面进针,同侧进针的标记点出针,然后从出针点原位进针,穿透皮肤全层至创面真皮下层后,再折返至同侧第 2 个标记点处出针,再从该针点原位进针,穿透皮肤全层至创面真皮下层,以同样的方法在切缘对侧的 2 个点之间走行,形成类矩形的轨迹。同侧 2 点之间可呈弧形在部分真皮浅层中行针,以分散皮肤张力,尽量减少进针点处皮肤的凹陷。最后拉拢两侧缝线,常规打结,应确保双侧皮缘能够完全紧密对合,并有轻度外翻趋势,缝合后将线结深埋于皮下。待切口两侧皮肤完全无张力对合后,再常规行皮内和表皮缝合,见图 1。缝合后在创口处涂抹药物(金霉素软膏),并强效加压包扎。根据术区张力大小于术后 5 ~ 14 d 拆线。



a:瘢痕疙瘩术前;b:瘢痕疙瘩术后

图 1 瘢痕疙瘩手术示意图

1.3 浅层 X 射线放射治疗

患者术后 24 h 内完成第 1 次浅层 X 射线放射治疗,每隔 5 d 1 次,共 4 次。X 射线放射治疗系统型号:SRT-100。成人照射的总剂量控制在 20 Gy 以内,儿童的照射总剂量为 10 Gy。患者每次放疗前后均需要清除渗液、结痂,换药并进行强效加压包扎,照射部位在术后 7 ~ 10 d 内避免揉搓、汗蒸。

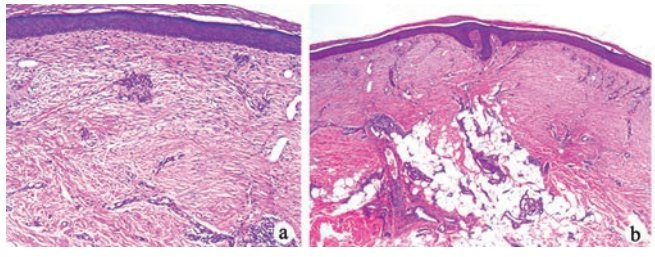
1.4 疗效评判标准

术后进行病理 HE 染色分析。分别于术后 1 个月、3 个月、6 个月及 1 年观察患者的临床疗效,判定标准如下:显效,瘢痕疙瘩基本消退,皮损全部消退,皮肤颜色未见异常,无疼痛、瘙痒或者痛痒症状基本消失;有效,瘢痕疙瘩大部分消退,皮肤颜色较周围稍有异常,痛痒症状明显减轻或者大部分消失;无效,瘢痕疙瘩消退不明显或者再次增大、扩张,伴有明显的痛痒或者痛痒症状加重,或者前期已经达到有效,但是在 1 年内复发。有效率 =(显效例数 + 有效例数)/总例数 ×100%。术后随访 1 年,记录患者术后并发症发生情况及满意情况,满意情况分为满意、部分满意和不满意,满意率 =(满意例数 + 部分满意例数)/总例数 ×100%。

2 结果

2.1 组织学情况

瘢痕组织 HE 染色后,可见表皮角化过度,棘层萎缩变薄,表皮突变平。真皮中上部成纤维细胞及胶原增生,胶原束与表皮平行排列,粗大的胶原束可见玻璃样变,增生的毛细血管周围可见稀疏的炎细胞浸润(图 2)。



a:表皮萎缩变薄,表皮突变平,胶原束与表皮平行排列(×40);b:成纤维细胞及胶原增生(×100)

图 2 胸部瘢痕疙瘩组织病理改变

2.2 临床疗效

深部埋置环形褥式缝合联合浅层 X 射线放射治疗后,患者原有胸背部瘢痕疙瘩明显消退,局部皮肤色泽正常,痛痒症状明显缓解。治疗后 1 个月、3 个月、6 个月及 1 年,患者治疗有效率分别为 100%、99.02%、96.08% 及 89.22%。患者满意 93 例,部分满意 6 例,不满意 3 例,总体满意度为 97.06%。

2.3 术后并发症

治疗后即刻无严重并发症发生。2 例患者的切口在术后 48 h 内出现血肿,给予间断拆线及血肿清除后,切口愈合良好;6 例患者出现局部毛细血管扩张,其中 1 例部分消退,另外 5 例无明显消退。浅层 X 射线放射治疗过程中无中途退出病例,发生色素沉着 9 例,1 例在 1 个月后消退,3 例在 2 个月后消退,4 例在 3 个月后消退,1 例随访 1 年仍未消退,术后总体并发症发生率为 16.67%。

3 讨论

瘢痕疙瘩属于皮肤良性肿瘤的一种,为皮肤损伤愈合过程中过度增生的异常组织,表现为真皮层内含有大量胶原纤维、基质成分沉积和新生毛细血管,且向周围正常组织浸润,凸出皮肤表面,呈不规则增生,色红而发亮,伴有痛痒、灼热感,严重影响患者的外观及肢体活动。因瘢痕疙瘩外观丑陋,其对患者的心理影响远远大于生理影响。有研究显示,瘢痕疙瘩的发病机制可能与细胞因子、细胞凋亡、细胞外基质及角质形成细胞有关[5],部分瘢痕疙瘩患者有家族遗传史,但其具体致病机制尚不清楚。

随着生活水平的提高,瘢痕修复受到极大重视,越来越多的技术被应用到瘢痕治疗中[6]。但目前临床上瘢痕疙瘩的治疗相对困难,尤其是受到机体牵拉后张力较大的胸背部瘢痕疙瘩。Watson 等[7]提出瘢痕疙瘩手术治疗最重要的是合理的切口设计和良好的缝合技术。由于张力主要集中在切口和切口皮肤周围,过度的牵拉对切口周围的皮肤具有一定的刺激性,容易出现炎症细胞因子刺激,并导致瘢痕疙瘩再次增生、增大等。水平褥式减张缝合是将皮下组织充分游离,然后分层缝合皮下组织、真皮层,将皮缘对拢吻合,通过缝线的拉力有效减少切口处皮缘张力[8]。但缝线外置对切口周围的皮肤有一定刺激性,可导致瘢痕复发。为克服现有减张方法的缺点,本研究采用深部埋置环形褥式缝合技术,将水平褥式缝合中的缝线外置改为缝线内置,缝线在真皮中部分穿行,既可充分保留原有水平褥式缝合的减张效果,又可有效避免缝线外置带来的皮肤损伤以及继发瘢痕形成;此外,通过使用可吸收缝线,缝线的留置时间延长至 3 ~ 6 个月[9],因此可更有效而持久地减少切口张力,达到缩小创面、改善瘢痕治疗效果的目的,特别是对于胸背部张力较大的瘢痕疙瘩,免除了附加切口,可提高患者满意度[10]。深部埋置环形褥式缝合技术操作过程中应注意下列事项:①尽量使内缝线在真皮层中穿行,避免过浅或者过深,过浅容易导致伤口愈合过程中出现内缝线外露,造成伤口炎症及感染,过深可能导致伤口附近减张效果欠佳,不利于伤口恢复;②缝线收紧时,以切口两侧的皮肤紧密对合并轻度外翻为宜,过紧则皮肤过度外翻,影响美观,过松则不能达到有效减张的目的,不利于瘢痕早期恢复。

对于胸背部瘢痕疙瘩,虽然单纯手术切除及减张缝合操作简便,具有成本低、花费少、不良反应少等优点,但术后容易复发。由于胸背部皮肤张力较大,患者日常生活及运动中会不可避免地牵拉该处皮肤,导致纤维组织堆积及毛细血管增生,血管增生后局部组织营养丰富,可形成炎症反应,并再次出现瘢痕疙瘩,同时复发后瘢痕会明显增大,并伴有明显的痛痒感,因此不建议胸背部瘢痕疙瘩仅行单纯手术治疗,而联合其他治疗,如浅层 X 射线放射治疗、同位素治疗、激光治疗等,可保证患者获得满意的临床疗效。瘢痕疙瘩的放射治疗始于 1906 年,其通过采用小剂量浅层 X 射线对局部瘢痕组织进行照射,可以抑制皮肤损伤后成纤维细胞的过度增殖,从而减少瘢痕疙瘩中的胶原沉积,进而抑制复发[11]。血管是瘢痕疙瘩发生、发展的病理基础,X 射线治疗通过闭塞血管,使新生的毛细血管消失,进而形成局部循环障碍,最后使瘢痕疙瘩逐步萎缩。Ragoowansi 等[12]对瘢痕手术切除后的患者进行放疗,取得了较好的临床效果。本研究发现,瘢痕疙瘩患者手术后进行放射治疗取得了显著的疗效,且患者在照射时无痛苦、时间短、接受度高。因此可认为,浅层 X 射线放射是治疗瘢痕疙瘩和预防其复发的有效方法[13]。

在放疗过程中,应注意控制照射剂量并调整合适的照射范围,将放疗的伤害降到最低,避免放射性皮炎等不良反应的发生[14]。由于浅层 X 射线放射治疗穿透的深度仅为表皮下 4 ~ 5 mm,治疗过程中给予患者铅衣保护,可以有效避免其对正常组织及皮肤造成损伤[15]。值得注意的是,浅层 X 射线放射治疗后可能出现皮肤色素沉着,前期需要与患者进行详细、充分的沟通。本研究随访结果提示,浅层 X 射线放射治疗后有 9 例发生色素沉着,但绝大多数为暂时性色素沉着,8 例在治疗后 3 个月即消退,未对身体造成不良影响。

本研究在手术切除后采用深部埋置环形褥式缝合联合浅层 X 射线放射治疗胸背部瘢痕疙瘩,患者均取得良好的临床疗效,复发率较低,且治疗后未出现严重的并发症及不良反应,值得临床推广。

[参考文献]

[1] 刘冰峰,余文林,余继超,等. 复方倍他米松注射液与曲安奈德注射液治疗疤痕疙瘩对比观察[J]. 吉林医学,2018,139(1):19 - 20.

doi:10.11659/jjssx.08E020012

·临床研究·

不同手术方式对前置胎盘的疗效比较

谭锦章,钟向真,黄惠森,陈晓园 (东莞市滨海湾中心医院产科,广东 东莞 523900)

[摘 要] **目的** 比较传统普通剖宫产术、子宫动脉结扎术和 Bakri 球囊填塞术在前置胎盘患者剖宫产中的疗效。**方法** 选取 185 例前置胎盘孕产妇,按照手术方式的不同分为子宫动脉结扎组(60 例)、Bakri 球囊填塞组(61 例)和普通剖宫产组(64 例)。比较 3 组患者手术相关指标及并发症发生情况,使用多变量线性回归和 *Logistic* 回归分析 3 种手术方式对孕产妇结局的影响。**结果** 在术中及术后出血量、剖宫产子宫切除术和转入 ICU 方面,子宫动脉结扎组、Bakri 球囊填塞组优于普通剖宫产组,差异有统计学意义($P<0.05$)。3 组均未出现子宫积脓、粘连或坏死等并发症。多变量线性回归分析显示,子宫动脉结扎技术、手术时间、最后一次剖宫产与目前分娩时间间隔以及 Bakri 球囊填塞术对术中出血和子宫切除的影响较为显著。*Logistic* 回归分析显示,子宫动脉结扎技术和 Bakri 球囊填塞术与剖宫产子宫切除的风险显著相关($P<0.05$)。**结论** 与传统普通剖宫产手术相比,子宫动脉结扎术和 Bakri 球囊填塞术具有较高的实用价值,可以有效保留子宫,显著减少术中及术后出血量。

[关键词] 前置胎盘;子宫动脉结扎;Bakri 球囊填塞;产科出血

[中图分类号] R719.8 [文献标识码] A [收稿日期] 2020-08-05

Curative effect comparison of different surgical methods on placenta previa

TAN Jin-zhang, ZHONG Xiang-zhen, HUANG Hui-sen, CHEN Xiao-yuan (Department of Obstetrics, Binhaiwan Central Hospital of Dongguan City, Dongguan Guangdong 523900, China)

Abstract: Objective To compare the curative effect of traditional ordinary cesarean section, uterine artery ligation and Bakri balloon tamponade in patients with placenta previa during the cesarean section. **Methods** A total of 185 pregnant women with placenta previa were selected and divided into the uterine artery ligation group ($n=60$), the Bakri balloon tamponade group ($n=61$) and the ordinary cesarean

[基金项目] 广东省医学科学技术研究基金项目(A201703z579)

[通信作者] 钟向真,E-mail:zxyj15228@163.com

[2] 刘亚洲,邵卫仙,张 文,等.瘢痕疙瘩术后不同时间开始放疗的临床疗效分析[J].中华医学美学美容杂志,2013,19(6):462.doi:10.3760/cma.j.issn.1671-0290.2013.06.020.

[3] Trisliana Perdanasari A, Lazzeri D, Su W, et al. Recent developments in the use of intralesional injections keloid treatment[J]. Arch Plast Surg, 2014,41(6):620-629.doi:10.5999/aps.2014.41.6.620.

[4] 王庆国,李晓梅,张 敏.107 例瘢痕疙瘩术后两种分割剂量放疗疗效分析[J].北京大学学报(医学版),2014,46(1):169-172.

[5] 朱清海,朱清江,杨崇志,等.手术联合术后即时电子线放射治疗烧伤后瘢痕的疗效观察[J].临床军医杂志,2013,41(4):377-378.doi:10.3969/j.issn.1671-3826.2013.04.21.

[6] Lima RJ, Schnaider TB, Francisco AMC, et al. Absorbable suture. Best aesthetic outcome in cesarian scar[J]. Acta Cir Bras, 2018,33(11):1027-1036.doi:10.1590/s0102-865020180110000009.

[7] Watson D, Panuganti B. Treating scars in the auricle region[J]. Facial Plast Surg Clin North Am, 2017,25(1):73-81.doi:10.1016/j.fsc.2016.08.006.

[8] Zuber TJ. The mattress sutures: vertical, horizontal, and corner stitch[J]. Am Fam Physician, 2002,66(12):2231-2236.doi:10.1055/s-2001-15314.

[9] 柴琳琳,汤绪文,李曾显,等.LBD 减张缝合技术在瘢痕切除术中的应用探讨[J].中国美容医学,2019,28(8):16-19.doi:10.15909/j.cnki.cn61-1347/r.003188.

[10] Eilers RE Jr, Ross EV, Cohen JL, et al. A combination approach to surgical scars[J]. Dermatol Surg, 2016,42(Suppl 2):S150-S156.doi:10.1097/dss.0000000000000750.

[11] Ogawa R, Mitsuhashi K, Hyakusoku H, et al. Postoperative electron-beam irradiation therapy for keloids and hypertrophic scars: retrospective study of 147 Cases followed for more than 18 months[J]. Plast Reconstr Surg, 2003, 111(2): 547-555. doi: 10.1097/01.PRS.0000040466.55214.35.

[12] Ragoowansi R, Comes PG, Moss AL, et al. Treatment of keloid by surgical excision and immediate postoperative single-fraction radiotherapy [J]. Plat Rconstr Surg, 2003, 111(6): 1853-1859. doi: 10.1097/01.PRS.0000056869.31142.DE.

[13] Mustoe TA, Cooter RD, Gold MH, et al. International clincal recommendations on scar management [J]. Plast Reconstr Surg, 2002, 110(2):560-571.doi:10.1097/00006534-200208000-00031.

[14] 王婵娟.术后放射治疗在瘢痕疙瘩治疗上的研究进展[J].临床医药文献电子杂志,2017,4(46):9099.doi:10.16281/j.cnki.jocml.2017.46.147.

[15] Regula CG, Yag-Howard C. Suture products and techniques: what to use, where, and why[J]. Dermatol Surg, 2015,41(Suppl 10):S187-S200.doi:10.1097/DSS.0000000000000492.

(编辑:贺绍梅)