

## 创缘丝线持续牵引法治疗Ⅳ期压疮 48 例

万里 牛占国 张红安 黄晓栋 陈晓武 周雪

压疮是指由长期卧床使身体突出部位过度受压而导致的局部软组织坏死,多见于年老体衰、躯体活动受限的患者。由于亲属和(或)陪护人员缺乏对压疮的认识,患者易发生Ⅲ或Ⅳ期压疮,就诊时皮肤呈干痂样坏死或溃烂,如处置不当,易引起创面或全身感染,加重病情甚至死亡。2009 年 1 月—2012 年 12 月,笔者单位采用创缘丝线牵引法治疗Ⅳ期压疮患者 48 例,效果良好,现介绍如下。

### 1 临床资料

均为不愿接受手术的老年患者,其中男 19 例、女 29 例,年龄 65~96(77±10)岁。共计 82 个部位发生压疮,其中骶尾 48 个、髌关节 26 个、髌前上棘 5 个、胸椎 3 个。压疮大小为 5.0 cm×3.0 cm~20.0 cm×15.0 cm。

### 2 治疗方法

创口黑色期(入院后 1~3 d):创面消毒后,分次清除已完全坏死组织,尽量避免损伤间生态组织。创面外用磺胺嘧啶银霜纱布覆盖,保持创面处于湿润环境。创口黄色期(入院后 4~21 d):此期坏死皮肤基本清除,创周皮肤收缩,创面扩大并见创缘下有潜行坏死。换药时机械清除部分坏死组织,操作时尽量减少出血,防止细菌入血并转移,加重全身感染。随着组织溶脱、脓性分泌物增多,进行分泌物培养,结果为铜绿假单胞菌、金黄色葡萄球菌、大肠埃希菌、粪肠球菌等。针对性选用纳米银敷料、磺胺嘧啶银乳膏或莫匹罗星软膏进行换药处理,加用棉垫吸附分泌物,根据棉垫湿润程度适当调整换药次数,注意保护创缘皮肤,防止渗液对皮肤浸渍而发生皮肤湿疹。创口黑色期和黄色期治疗方法以创面局部用药为主,根据药物敏感试验酌情辅以阿米卡星、哌拉西林、亚胺培南/西司他丁等行全身抗感染治疗。经过积极处理,所有病例均未发生全身严重感染情况。在创口红色期(创周无红肿、肉芽生长良好)实施持续创缘皮内牵引术,步骤如下:(1)用 5 g/L 碘伏消毒创周及创面,铺消毒巾。(2)

以脊柱为中轴在创面两侧采用 4-0 慕丝线距离创缘约 0.5 cm 处,从皮下向皮肤表面进针,出针后在线上套一段长 1.0~1.5 cm 胶管(用输液管剪制而成),再向皮下进针,完成一条褥式缝合线,依创面大小两侧创缘各缝 2~4 条线。(3)将两端缝线相对以适当拉力向创面中心牵拉,打活结,留适当长度丝线,覆盖敷料。(4)如果丝线松动,每天重新向中心牵拉创缘皮肤,再打活结。(5)2~3 周后两侧皮缘可基本对合。拆除丝线,经消毒、创缘简单刮擦至渗血后,采用 1-0 线间断缝合,2 周后拆线,创面愈合。

### 3 结果

本组压疮创面全部愈合,创缘均无割裂伤及出现皮肤坏死,无一例丝线断裂,伤口呈线状瘢痕,创周皮肤弹性较差,愈合时间为(50±36)d。随访 3 个月~2 年,伤口均无溃烂。

典型病例:患者男,65 岁,外伤致左侧股骨头坏死卧床半年,伴右髌、骶尾部皮肤破溃 1 周。入院时骶尾部可见大小约 5.0 cm×4.0 cm 皮肤溃疡,里面形成空腔,深约 2 cm,可触及骶尾骨,创面可见大量坏死组织未脱落,渗液较多,有恶臭味。右髌部有约 3.0 cm×2.5 cm 皮肤溃疡形成。左臀部皮肤破溃面积约 9.0 cm×7.0 cm,黑色痂皮形成,少量渗液。同上处理使创面进入红色期,入院后 12 d 行皮内牵引术。术后 18 d 皮肤基本对合,21 d 缝合皮片,28 d 创面愈合。随访 2 年无复发。见图 1。

### 4 讨论

Ⅳ期压疮为难愈性创面,病程长,其修复多采用皮瓣或植皮的方式来解决,而当患者不愿接受手术治疗时,或者同一部位再次发生压疮,邻近皮肤组织量不足时,应用皮肤伸展术能较好解决这一问题。皮肤伸展术(亦称皮肤外扩张术)与皮肤扩张术(亦称皮肤内扩张术)作用力的形式不同,但基本原理和目的相同,分别采用线性扩张和球面扩张方式,增加皮肤软组织面积,用以修复皮肤组织缺损。皮肤本



图 1 创缘丝线持续牵引法治疗Ⅳ期压疮患者。a. 术前创面外观;b. 创面两侧行褥式缝合后即刻;c. 牵引术后 21 d,创面两侧皮肤松弛,直接拉拢缝合;d. 术后 28 d,创面愈合

DOI:10.3760/cma.j.issn.1009-2587.2013.06.019

作者单位:523059 广东省东莞市人民医院烧伤整形外科

身所具有的黏弹性和伸展特性是进行 2 种术式的组织学基础<sup>[1]</sup>。20 世纪 60 年代,有学者已对皮肤的生物学特性进行了深入研究<sup>[2]</sup>,1996 年周黎安等<sup>[3]</sup>根据皮肤生物学特性设计出皮肤伸展装置,牵拉创周皮肤,封闭较大缺损创面。王森林等<sup>[4]</sup>利用克氏针、钢丝行皮肤伸展术治疗四肢软组织缺损,取得良好的临床效果。笔者进一步简化创面封闭方法,采用持续的皮缘内牵引,通过机械性张力,促进皮肤软组织细胞增殖,使创周的皮肤得到充分扩张延展,达到封闭创面的目的。通过对慢性溃疡患者进行规范化的创面处理,引用欧洲的创面分期系统根据创基的颜色将创面分为黑色期、黄色期、红色期、粉色期,体现慢性溃疡创面在愈合过程中的动态变化(坏死组织期、炎症反应期、肉芽增生期、上皮化期),从而针对创面所处不同阶段进行处理<sup>[5]</sup>。在红色期实施持续的丝线牵引术,将创缘两侧的缝线向创面中心拉拢后打活结,持续牵引,以获得更多的“额外”皮肤,广泛伸长皮肤为创面闭合提供丰富的组织来源<sup>[6]</sup>。

本方法优点为:(1)操作简单无需麻醉,在床边即可操作。(2)创伤小,无明显疼痛症状。(3)就地取材,成本低廉。(4)丝线外套胶管可有效避免丝线对皮肤组织的切割伤。(5)向内作褥式缝合,消除丝线对皮下脂肪层及真皮下血管挤压而引起的创缘坏死。(6)无需供皮区或供瓣区,不会造成二次伤害;如再次发生同部位压疮,需皮瓣修复,则可

提供更充足的组织量。(7)缝线牵引力度可根据病情、创缘周围组织伸展性及创缘形状等随时进行调整,以满足不规则伤口对皮肤组织量的需求,无需对创缘进行修整,封闭创口两端不会出现“猫耳”。(8)无金属等坚硬装置,便于翻身护理。不足之处:相对于用手术方式治疗而言,愈合时间较长,胶管与皮肤接触部位易形成压痕,引起创缘水肿。此时应松开丝线,待水肿消退后再次牵拉,这种情况可能是拉力过大所造成,如何寻找合适的拉力需进一步研究。

#### 参考文献

- [1] 杨天荣, 黄崇本. 皮肤伸展术的进展. 中国美容医学, 2002, 11(4):382-384.
- [2] Gibson T, Kenedi RM, Craik JE. The mobile micro-architecture of dermal collagen: a bio-engineering study. Br J Surg, 1965, 52(10):764-770.
- [3] 周黎安, 桂斌, 查无坤, 等. 皮肤伸展器的研制及临床应用. 中华整形烧伤外科杂志, 1996, 12(3):193-195.
- [4] 王森林, 周勇刚, 郑季南, 等. 简易皮肤伸展术在创面修复中的应用. 中国现代手术学杂志, 2005, 9(5):374-376.
- [5] 谢春玲, 陈东, 朱家源, 等. 慢性溃疡创面床准备的疗效. 中华生物医学工程杂志, 2008, 14(5):323-326.
- [6] 王森林, 郑季南, 徐新华, 等. 简易皮肤伸展术即刻修复四肢软组织缺损. 中国修复重建外科杂志, 2002, 16(6):391-392.

(收稿日期:2013-02-26)

(本文编辑:莫愚)

## 颞浅筋膜组织瓣修复头面部鳞状细胞癌切除后缺损六例

韩飞 胡大海 朱雄翔 官浩 王洪涛 张剑锋 徐志刚

头面部鳞状细胞癌切除术后造成的大面积皮肤软组织缺损较难一次性修复。颞浅筋膜组织瓣的血管位置稳定,血运丰富,安全可靠,适用于修复头面部软组织缺损。2011 年 1 月—2012 年 4 月,笔者单位采用颞浅动脉顶支配的跨区筋膜组织瓣修复头面部鳞状细胞癌切除后缺损,达预期效果。

### 1 临床资料

本组患者共 6 例,其中男 4 例、女 2 例,年龄 50~90 岁,平均 68 岁。病理诊断均为鳞状细胞癌,位于头部者 4 例、面部者 2 例,其中高分化 4 例、中分化 1 例、低分化 1 例,病程为 4 个月~5 年。肿瘤面积为 9 cm×7 cm~13 cm×10 cm,骨组织外露直径为 3~6 cm。肿瘤切除后创面面积:12 cm×10 cm~16 cm×13 cm。

### 2 手术方法

术前采用激光多普勒血流探测仪跟踪标记颞浅动脉顶

支的穿出点及走行,描绘组织瓣的中轴。组织瓣蒂长为颞弓中央上缘至缺损之间的距离,长和宽应大于创面 2 cm。术中沿颞浅动脉在体表的投影做“T”或“Y”形切口,探查颞浅动脉及其伴行静脉,蒂部宽度设计为 2~5 cm。筋膜瓣转移:在头皮毛囊下方沿颞浅筋膜向两侧锐性剥离,于颞浅筋膜、骨膜、颞深筋膜间隙分离筋膜瓣,游离颞浅血管蒂,将分离的筋膜瓣转移至缺损部位覆盖创面,间断缝合固定。自体后躯中厚皮片覆盖筋膜瓣,适度打包、加压包扎,并将供区掀起的头皮瓣原位缝合。筋膜皮瓣转移:待筋膜皮瓣剥离后观察远端血运情况,确认血运良好后,转移至缺损部位覆盖创面,供区创面潜行分离后拉拢缝合。术中注意保护血管,在皮瓣转移至受区后应尽量结扎血管交通支的远端<sup>[1]</sup>。本组病例采用颞浅筋膜瓣 4 例,面积为 13 cm×11 cm~16 cm×10 cm;颞浅筋膜皮瓣 2 例,面积为 13 cm×11 cm~17 cm×14 cm。

### 3 结果

6 例患者术后 7 d 皮瓣成活良好,均于笔者单位肿瘤科行常规放射性治疗。4 例颞浅筋膜瓣及 2 例颞浅筋膜皮瓣均完全成活,未见血肿、坏死等并发症。随访 2 个月~2 年,患者组织瓣形态良好,色泽正常,质地柔软,无破溃、感染及复发征象,能满足患者的术前期期望。

DOI:10.3760/cma.j.issn.1009-2587.2013.06.020

作者单位:710032 西安,第四军医大学西京医院全军烧伤中心,烧伤与皮肤外科

通信作者:胡大海, Email: hudhai@ fmmu. edu. cn, 电话: 029-84775293