

软组织扩张术在治疗头面部烧烫伤患者中的临床应用

卫东, 张寒, 杜丽萍

四川省人民医院 四川省医学科学院 电子科技大学附属医院整形外科, 四川 成都 610072

摘要: **目的** 观察软组织扩张术在头面部烧伤处理中的临床应用效果,为临床治疗提供参考依据。**方法** 选取 2013 年 5 月至 2015 年 3 月就诊的头面部烧烫伤患者 110 例,按照随机数字表法随机分为观察组(55 例)和对照组(55 例),对照组患者采用复合皮移植技术进行治疗,观察组患者则采用软组织扩张术进行治疗,对两组患者的临床治疗效果、患者满意度、临床指征恢复情况及治疗中产生不良反应发生情况进行评价。**结果** 观察组患者的临床治疗总有效率显著高于对照组(96.4% vs 70.9%, $P < 0.01$);观察组患者对治疗的满意度显著高于对照组(90.9% vs 50.9%, $P < 0.01$);观察组患者的头面部创面恢复时间显著低于对照组[(10.4 ± 3.2)d vs (15.2 ± 4.1)d, $P < 0.05$];治疗过程中两组患者均存在不同程度的并发症,观察组患者并发症总发生率低于对照组(12.7% vs 20.0%),但差异无统计学意义($P > 0.05$)。**结论** 软组织扩张术对头面部烧烫伤患者具有较好的治疗效果,创面修复时间短,患者满意度高。

关键词: 软组织扩张术; 烧烫伤,头面部; 创面; 瘢痕

中图分类号: R 644 **文献标识码:** B **文章编号:** 1674 - 8182(2016)11 - 1547 - 03

烧烫伤是日常生活中常见的意外,轻者可见发红、水泡、肿痛感等,重者则可能出现皮肤组织坏死,大面积瘢痕创伤,器官功能障碍^[1],严重影响容貌的美观度,尤其是当这种情况发生于头面部时,更会给患者的生理心理带来极大的负面影响,为此,高效地修复烧烫伤给患者带来的后遗症,使患者更快更好的走出心理阴影成为临床医护人员追求的目标。目前,临床上治疗烧烫伤较常用且成熟的方法有软组织扩张术、复合皮移植技术等^[2],其中,复合皮移植技术是一种包含了皮肤、组织等多种组织类型的修复方法^[3-4],在临床进行组织修复中占有较为重要的地位,软组织扩张术是通过扩张器促进皮肤组织产生张力,促进皮肤软组织细胞增殖从而产生额外的皮肤进行缺损组织的修复,可以提供与患区相似色泽、质地的皮肤组织^[5-6],能更好的达到促进美观的效果。本研究进一步观察软组织扩张术在临床治疗烧烫伤中的治疗效果,发现软组织扩张术具有较好的临床治疗效果。现将研究报道如下。

1 资料与方法

1.1 一般资料 收集 2013 年 5 月至 2015 年 3 月在我院就诊的头面部烧烫伤患者 110 例,按照随机数字表法分为观察组(55 例)和对照组(55 例),患者年龄为 6 ~ 48(30.8 ± 3.9)岁,男性 67 例,女性 43 例。观

察组患者中男性 34 例,女性 21 例,年龄(30.1 ± 2.7)岁,对照组患者中男性 33 例,女性 22 例,年龄(29.9 ± 4.9)岁。两组患者性别、年龄等一般资料比较无统计学差异(P 均 > 0.05),具有可比性。两组患者及家属均知情同意并签署知情同意书。

1.2 方法

1.2.1 复合皮移植 对照组给予复合皮移植治疗。患者全身麻醉,平卧于手术台上,对相关部位进行彻底消毒并切除烧伤部位瘢痕,纠正组织的挛缩畸形后进行充分的止血操作,使用生理盐水冲洗创面,并用抗生素液对创面进行湿敷以达到彻底抑菌杀菌的效果,然后使用无菌的生理盐水对选择好的复合皮组织进行反复冲洗,并将其移植至患者创面上,确保紧密贴合,随后用细丝线进行缝合固定,将自体刃厚片贴敷于脱细胞真皮基底膜上,保证皮片之间有尽可能小的间隙,将移植过来的皮肤固定完好后,对供皮区进行抗菌素油纱、凡士林及无菌敷料进行覆盖,并用无菌纱布进行加压固定即可。

1.2.2 皮肤软组织扩张术 观察组给予皮肤软组织扩张术治疗。手术分为两个阶段进行,第 1 阶段:又叫扩张器置入阶段,要根据修复区创面形状大小等进行扩张器的合理选择(包括扩张器置入的深度、扩张囊的大小形状等),切口选择扩张去与修复区交界的位置,切口比扩张囊长轴稍小,方向与扩张方向平行或垂直,根据不同的瘢痕部位,分别向标记的扩张囊范围剥离,剥离的范围要稍大于扩张囊周边 0.5 ~ 1.0 cm,在确保扩张器无渗漏后于置入分离出的腔隙

内,细心止血腔内放置引流装置,逐一缝合切口,之后即可进行注射扩张,一般而言,注射液的量为扩张器容量的 10% ~ 20% 即可,具体还要根据注射部位皮肤的松弛度,注射液对切口可能造成的影响力大小等因素来进行确定。注水时间间隔 3 ~ 5 d,注水过程中细心观察患者扩张区皮肤的血运及患者的疼痛认知等情况,并据此对注水条件进行适当的调整,整个过程严格遵守无菌规则,扩张持续时间为 6 周。第 2 阶段:当扩张的皮肤达到足以修复皮肤缺损状况时即可考虑进行第 2 阶段的手术,沿原切口切开,取出扩张器,根据患者皮肤缺损情况,采用不同方法进行扩张皮瓣的转移修复,保证皮瓣的血供,缝合切口。修复皮肤下可以放置负压引流管并进行适当的包扎固定,伤口愈合后,注意采取适当的防止瘢痕增生,皮肤挛缩的措施,确保达到最好效果。

1.3 观察指标 术后对患者进行随访,观察两组患者创面修复状况^[7]、患者满意度(分为非常满意、满意、一般、差)、并发症发生情况及两组患者的临床治疗效果。

1.4 疗效判定标准 显效:治疗结束后,患者皮肤切口及受损皮肤部位恢复状况良好,修复区皮肤的色泽、质地等与周围皮肤极为相近,与正常皮肤无显著差异;有效:治疗结束后,患者皮肤切口愈合良好,血运畅通,但修复区皮肤与周围皮肤仍有些许可见差异;无效:治疗结束后,患者皮肤切口愈合较差,血运不畅,修复区皮肤与周围正常皮肤的差异较为显著^[8]。总有效率 = (显效 + 有效) / 总患者数 × 100%。

1.5 统计学处理 采用 SPSS 21.0 软件对数据进行分析。计量资料采用 $\bar{x} \pm s$ 表示,采用 *t* 检验,计数资料采用百分率(%)表示,采用 χ^2 检验。 $P < 0.05$ 为

差异有统计学意义。

2 结果

2.1 两组患者临床治疗效果比较 治疗结束后,观察组患者的临床治疗总有效率为 96.4%,显著高于对照组的 70.9%,差异有统计学意义($P < 0.01$)。见表 1。

2.2 两组患者创面修复时间及患者满意度比较 治疗结束后,观察组患者的创面修复时间为(10.4 ± 3.2)d,显著短于对照组的(15.2 ± 4.1)d($P < 0.05$)。观察组患者的临床治疗满意度为 90.9%,显著高于对照组患者的 50.9%,差异有统计学意义($P < 0.01$)。见表 2。

2.3 两组患者不良反应发生情况比较 观察组患者发生扩张器外露 1 例(1.8%),感染 1 例(1.8%),扩张器漏水 2 例(3.6%),注射壶外露 1 例(1.8%),导管断裂 2 例(3.6%),并发症总发生率为 12.7%;对照组发生感染 9 例(16.4%),刃厚皮片移位 2 例(3.6%),并发症总发生率为 20.0%,略高于观察组,但差异无统计学意义($P > 0.05$)。见表 3。

表 1 两组患者临床治疗效果比较 例(%)

分组	例数	显效	有效	无效	总有效
观察组	55	44(80.0)	9(16.4)	2(3.6)	53(96.4)*
对照组	55	25(45.5)	14(25.4)	16(29.1)	39(70.9)

注:与对照组比较,* $P < 0.01$ 。

表 2 两组患者满意度比较 例(%)

分组	例数	非常满意	满意	一般	差	满意度(%)
观察组	55	20(36.4)	30(54.5)	2(3.6)	3(5.5)	90.9*
对照组	55	9(16.4)	19(34.5)	16(29.1)	11(20.0)	50.9

注:与对照组比较,* $P < 0.01$ 。

表 3 两组患者并发症发生情况比较 例(%)

分组	例数	扩张器外露	感染	扩张器漏水	注射壶外露	导管断裂	刃厚皮片移位	总发生率(%)
观察组	55	1(1.8)	1(1.8)	2(3.6)	1(1.8)	2(3.6)	0	12.7
对照组	55	0	9(16.4)	0	0	0	2(3.6)	20.0

3 讨论

近些年来,皮肤软组织扩张术在整形外科取得了较好的治疗效果,得到广大患者的高度认同。顾名思义,皮肤软组织扩张术是通过对皮肤软组织进行扩张获得额外皮肤进而对受损皮肤进行移植修复的技术^[9],通过扩张所获得的皮肤来源于皮肤生发层的分裂增殖以及周围皮肤的延伸所得,不仅细胞可以增殖分裂,血管及神经末梢亦可以正常生长^[10],因此,扩张的皮瓣可以达到和周围皮肤具有相同色泽、质

地、血运等要求^[11],且手术简单,疗效好,可以为多种皮肤受损患者带来理想的整形效果。但同时这种治疗方法也有其不可避免的缺点,包括手术时程长(分为两个手术阶段),多种并发症^[12-13]等,在手术进行的过程中严格保证无菌操作,且对医护人员具有较高的标准。复合皮移植技术是较皮肤软组织扩张术之前应用于临床上的整容技术,是应用自体刃厚皮片与脱细胞异体真皮支架进行结合形成的复合皮进行皮肤组织的移植治疗^[14],具有较好的治疗效果,两种治疗方法均可以使患者得到较好的外形修复及功能复

原的目标^[15]。为了对两种治疗方法进行一个评估比较,以为临床治疗选择更为高效的治疗方法,提高患者的治疗满意度,特进行了本次研究。

在对随机选取的 110 例头面部烧烫伤患者分别采用两种治疗方法的过程中,我们发现皮肤软组织扩张术相较于复合皮移植技术具有更好的临床治疗效果,其治疗的总体有效率达到 96.4%,患者的满意度也达到 90.9%,均显著高于复合皮移植技术的效果。这一结果的产生也许与两种技术的原理密切相关,虽然复合皮移植技术在对患者皮肤瘢痕进行修复的问题上具有较好的效果,但总体而言,其无法达到移植的皮肤与周围皮肤色泽、质地等近乎相同的要求,因此对外观的修复效果远差于皮肤软组织扩张术。而皮肤软组织扩张术治疗的患者,其创面恢复的时间也较复合皮移植技术短,这可能是因为皮肤软组织扩张术移植的皮肤仍具有较好的血运,皮肤的张力也会促进皮肤细胞的正常分裂,促进创口的愈合。但由于皮肤软组织扩张术分为 2 个阶段进行,且扩张器,负压引流管等装置可能引起并发症,因此,其具有较多种类的并发症发生,但总发生率相较于复合皮移植技术则较低,说明其具有较好的安全性。

参考文献

[1] 马周瑞,殷炜,李跃东,等. 皮肤软组织扩张术应用于烧伤整形的临床疗效[J]. 齐齐哈尔医学院学报, 2015, 36(31): 4756-4757.

[2] 程金江,宋军,马传飞,等. 复合皮移植结合负压封闭引流技术

治疗增生性瘢痕疗效观察[J]. 中国医药指南, 2011, 9(9): 247.

[3] 于新国,朱维平,吕大兵. 人工真皮和自体刃厚皮复合移植联合负压封闭引流技术治疗电击伤深度创面的临床研究[J]. 感染、炎症、修复, 2015, 16(3): 165-168.

[4] 裴国献. 国际异体复合组织移植发展现状与展望[J]. 解放军医学杂志, 2012, 37(12): 1097-1102.

[5] 刘庆阳,田孝臣,宋业光. 皮肤软组织扩张术治疗瘢痕的应用[J]. 中国实用美容整形外科杂志, 2005, 16(2): 86-88.

[6] 苏忠林,周凤英,包元祥,等. 游离股前外侧皮瓣修复足踝部大面积软组织缺损 20 例分析[J]. 贵州医药, 2014, 38(2): 127.

[7] 帅秀蓉,袁文周,刘俞令. 皮肤软组织扩张术在头面部烧伤后瘢痕修复中的应用价值[J]. 实用临床医药杂志, 2013, 17(19): 72-74.

[8] 郭新雯,马娟,马少林. 皮肤软组织扩张术在整形修复中的临床应用[J]. 中国美容医学, 2014, 23(20): 1675-1680.

[9] 雷英,张兰芳. 皮肤软组织扩张术在烧伤整形中的临床研究[J]. 中国医药指南, 2012, 10(35): 56-57.

[10] 赵丽红. 皮肤软组织扩张术在烧伤整形中的应用分析[J]. 亚太传统医药, 2009, 5(3): 103-104.

[11] 杨君彦. 皮肤软组织扩张术在烧伤整形外科中的应用[J]. 医药论坛杂志, 2010, 31(16): 151-152.

[12] 王乃佐,沈祖尧,马春旭,等. 皮肤软组织扩张术在烧伤外科的应用[J]. 中国修复重建外科杂志, 2000, 14(5): 286-289.

[13] 张旭东,赵启明,甘精兵. 皮肤软组织扩张术在面颈部瘢痕修复中的应用[J]. 中国美容医学, 2009, 18(7): 899-901.

[14] 张定敏,李虹. 复合皮移植与皮肤软组织扩张术在烧伤整形治疗中的应用效果对比[J]. 中国医药导报, 2014, 11(6): 53-55.

[15] 于庆平. 负压吸引联合软组织扩张术修复头皮缺损临床应用分析[J]. 中国美容医学, 2015, 24(21): 5-7.

收稿日期: 2016-07-12 编辑: 王国品