

早期削痂复合皮混合移植治疗颜面部深度烧伤

唐冰,朱家源,朱斌,陈东,刘阳

(中山大学附属第一医院烧伤外科,广东 广州 510080)

摘要:【目的】探讨颜面部深度烧伤创面早期削痂复合皮混合移植的治疗方法及其效果。【方法】对19例颜面部深度烧伤患者在伤后1d内进行削痂术,同时一期混合移植异体脱细胞真皮基质和大张自体刃厚皮片。术后10~12d打开敷料,观察植皮效果,随访3月~24月。【结果】本组患者复合皮移植成活率90%,少部分移植的表皮出现水泡,经水胶体敷料覆盖3~5d后即可愈合。随访移植后面部皮肤外观丰满,弹性好,表情丰富,远期效果满意。【结论】面部深度烧伤创面早期削痂复合皮混合移植可以取得满意效果。

关键词:烧伤;颜面部;皮肤移植;削痂

中图分类号:R815

文献标识码:A

文章编号:1672-3554(2007)04-0478-03

Result of Repair of Deep Facial Burn Wounds with the Mixed Composite Skin Graft after Escharectomy Early // TANG Bing, ZHU Jia-yuan, ZHU Bin, CHEN Dong, LIU Yang (Department of Burn, The First Affiliated Hospital of SUN Yat-Sen University, Guangzhou 510080, China)

Abstract: 【Objective】 To observe the result of repair of deep facial burn wounds with the mixed composite skin graft after escharectomy early. 【Method】 Nineteen cases of deep facial burn were carried out operation of escharectomy and composite skin grafting within 1 days postburn days (PBDs). 10 to 12 days later the dressing was changed for the first time. The patients were followed-up from 3 months to 2 years. 【Results】 Survival rate of grafted composite skin is 90%, blister emerged on little portion of grafted composite skin in some patient and healed up quickly after 3 to 5 days treatment of hydrocolloid dressing. Three months to two years follow up found the appearance, function and elasticity of the suffered face was satisfying. 【Conclusion】 The method of escharectomy and composite skin grafting in early stage in deep facial burn patient is effortful and a good choice.

Key words: burn; face; skin graft; escharectomy

[J SUN Yat-sen Univ(Med Sci), 2007, 28(4):478-480]

颜面部深度烧伤给患者带来极大的生理痛苦和心理负担,如治疗不当,易致瘢痕挛缩畸形、毁容^[1]。目前颜面部深度烧伤的治疗仍然是临床工作的难点,对于手术时间,手术方式及创面覆盖物的选择一直存在争议。临床上多采用早期溶(脱)痂,后期肉芽创面植皮^[2],但治疗时间较长,易感染,植皮成活率低,远期疗效较差。我们自2003年起对19例颜面部深度烧伤患者予早期削痂,一期复合皮混合移植治疗,取得满意效果,现报道如下。

1 材料与方法

1.1 一般资料

2003年1月~2006年6月在我科住院治疗的颜面部烧伤患者19例,男14例,女5例,平均年龄26.6(S=18.3)岁。火焰烧伤6例,酸烧伤11例,碱烧伤2例,合并眼烧伤6例,左眼眶骨折1例,轻度呼吸道烧伤4例。颜面部烧伤面积2%~12例,3%~7例,均为Ⅱ度烧伤。其中合并上、下眼睑烧伤16例,耳烧伤8例。伤后2~12h入院。

颜面部烧伤的手术精细,需时较长,治疗上应根据入院时全身情况,烧伤总面积,是否有足够的供皮区,以及有无严重的并发症而决定其治疗方案。本组19例患者烧伤面积较小,均<20%,未合并严重的并发症,全身情况稳定。

1.2 治疗方法

1.2.1 手术方法 本组19例均在伤后1d内进行面部削痂手术,手术时间最短者在伤后5h进行。削痂植皮面积2.0%±0.6%。具体方法:浓度为4μg/mL的肾上腺素生理盐水注射入焦痂下浅筋膜层,致颜面部均匀肿胀。面部削痂以削除坏死组织为原则,采用滚轴取皮刀逐层削除焦痂及坏死组织,深度至正常健康组织,避免损伤正常表情肌。削痂范围为上界至发际,两侧为耳屏前至下颌角联线,下缘至下颌体下缘,保留唇红,距唇红缘外1mm处削除焦痂。应用微电凝电灼止血,含肾上腺素生理盐水纱布(浓度40μg/mL)压迫止血及出血点下方注射肾上腺素生理盐水(浓度4μg/mL)止血。按照前额、双面颊、鼻部、上额、下额分区,将大张异体脱细胞真皮基质(北京桀亚莱福生物技术

收稿日期:2007-04-23

作者简介:唐冰(1972-),男,湖南东安县人,主治医师,朱家源,通讯作者,教授,博士生导师,E-mail:zhujiayuan@163.net

有限责任公司)移植于创面,方向与表情肌长轴方向一致,其上用大张自体刃厚皮(0.20-0.25 mm)覆盖,皮片连接处紧密、平整,且放在较为隐蔽的地方,组织黏胶粘固,内层覆盖大张凡士林纱布,外用纱布棉垫,用弹力绷带(耐力固,法国优格公司)加压包扎。口腔、鼻孔、双眼处于包扎完毕后用手术刀挖出所在部位敷料予暴露。同时12例行气管切开术,4例行睑缘粘连术。

1.2.2 术后处理 做好眼、鼻、口腔及气管切开处的清洁护理,保持呼吸道通畅。术后禁食5~7 d,7 d后全流鼻饲饮食,以免因吸食流质的颊部活动而造成皮片移动坏死。术后10~12 d打开敷料,术后6月~12月使用弹力面罩及瘢痕敌,每天使用20 h以上。

1.3 观察及随访

术后10~12 d打开敷料,观察移植皮片的成活率。患者出院后定期随访3~24月,观察其外观、弹性及功能恢复情况。

2 结果

本组患者术后2例出现局部皮片坏死、溶解,其余皮

片均成活,皮片成活率90%。有小部分移植皮片表皮出现水疱,经生理盐水纱布湿敷,水胶体敷料换药处理,3~5 d后愈合。

随访3个月~24月,移植皮片颜色正常或接近正常,皮肤外观、弹性良好,瘢痕不明显,面部表情自然,情绪表达充分。12例出现需手术矫正的小口畸形,14例出现睑外翻,经整形手术予以矫正。

典型病例:患者,女,42岁,硫酸烧伤颜面部和颈部,合并双眼烧伤,面积7%,Ⅱ度,伤后3 h入院。伤后10 h行颜面部削痂,左大腿取皮复合皮混合植皮术,削痂植皮面积2.3% (图1)。术后12 d打开敷料,见移植皮片转红、菲薄,其下网状异物脱细胞真皮基质清晰可见 (图2)。术后随访1年,见移植皮片颜色逐渐变淡,增厚,有弹性,接近正常皮肤,表情自然,瘢痕不明显。术后4个月,征得患者同意,在行眼部手术及小口畸形整形术时取愈合处复合皮标本作病理学观察,见表皮、真皮结构完整,表皮细胞层数与正常皮肤接近,棘细胞间隙稍增宽,桥粒连接多,基底膜清晰延续,胶原纤维排列规则,未见皮肤附件,无炎症反应 (图3)。



图1 创面削痂后复合皮混合移植
图2 术后12天植皮全部成活
图3 复合皮表皮、真皮结构

Fig.1 Composite skin grafting after escharectomy
Fig.2 Composite skin survival
Fig.3 Histopathology of composite skin (×200)

3 讨论

颜面部烧伤传统的治疗方法一般都采取早期创面保痂,待其自然溶痂后再行肉芽创面植皮,或伤后2~3周采用剥痂或延期切痂植皮^[2],由于溶痂时间较长,易合并创面感染、加深,肉芽创面植皮成活率较低,很难避免瘢痕增生、挛缩畸形。有学者采用溶痂药物、敷料或早期手术磨痂、削痂,延期植皮的方法^[3],减少了创面暴露时间,取得一定效果,但是未能达到对创面的及时封闭。也有学者提出早期切痂中厚皮片移植的方法^[4],但是手术时间在伤后1周,没有在伤后及早清除坏死组织并给予良好的覆盖,同时我们认为面部烧伤,切痂的方法并不适合,无论术者的手术操作如何精细,切痂后的创面基底很难保持平整,面部表情肌也容易损伤。

早期清除烧伤创面的坏死组织,并给予良好的覆盖对减少感染,加速创面愈合并提高愈合质量十分重要^[5]。本组

病例均在伤后1 d内行削痂术,削痂深度以消除坏死组织,至正常健康组织为宜,不主张保留可疑变性组织,削痂后创面基底平整,未见正常表情肌损伤。然后在削痂创面上移植复合皮,即将病理性愈合模式转为生理性愈合模式^[6]。患者植皮成活率90%,随访观察移植皮片颜色正常或接近正常,皮肤外观、弹性良好,面部表情自然,情绪表达充分,无明显畸形发生,远期疗效满意。

止血是颜面部削痂复合皮混合移植手术成功与否的重要影响因素。颜面部血运丰富,术中出血多且难以控制,往往导致手术崩溃。我们的经验:术前静脉推注立止血2 U。削痂前在皮下注射肾上腺素生理盐水,可使削痂创面渗血减少。削痂后创面大的出血点予微电凝电灼止血,不主张用缝合止血,避免残留线头过多影响植皮效果。予较高浓度的肾上腺素生理盐水压迫创面止血,渗血往往较难控制,我们采用于出血部位注射肾上腺素生理盐水止血,效果满意,但要严格控制心率 $< 110 \text{ min}^{-1}$ 。包扎时用棉垫

平凹陷部位,使用弹力绷带加压包扎止血。采用以上方法,可以取得满意的止血效果。

目前异体脱细胞真皮基质联合自体刃厚皮混合移植已在临床得到广泛应用^[7]。我们在以往的研究中发现复合皮在基底膜厚度,成纤维细胞数,毛细血管数与正常皮肤比较没有显著性差异,只表皮细胞层数较正常皮肤略少,可以替代自体中厚皮片移植^[8],而且由于所取的为自体刃厚皮片,取皮区愈合快,不留瘢痕,节省了自体皮源。

对于烧伤总面积较小、全身情况稳定、无严重并发症的颜面部深度烧伤患者,伤后即行早期削痂复合皮混合移植,不但效果满意,而且减轻了坏死组织及毒素吸收对机体的损害,阻止创面的进行性加深,创面感染机会小,植皮成活率高,缩短了住院时间。

参考文献:

- [1] COULL F. Personal story offers insight into living with facial disfigurement [J]. *J Wound Care*, 2003, 12(7):254-258.
- [2] 黎 鳌. 烧伤治疗学[M]. 第 2 版. 北京:人民卫生出版社, 1999:358.
- [3] HORCH R E, JESCHKE M G, SPILKER G et al. Treatment of second degree facial burns with allografts - preliminary results [J]. *Burns*, 2005, 31(1):597-602.
- [4] COLE J K, ENGRAV L H, HEIMBAC D M, et al. Early excision and grafting of face and neck burns in patients over 20 years [J]. *Plast Reconstr Surg*, 2002, 109(4):1266-73.
- [5] 陈 壁. 深度烧伤创面治疗与愈合后的关系 [J]. *中华烧伤杂志*, 2005, 21(1):9-11.
- [6] 朱家源, 朱 斌, 李新强, 等. 复合皮混合移植治疗深度烧伤患者创面疗效观察 [J]. *中华烧伤杂志*, 2005, 21(1):21-23.
- [7] WISSER D, STEFFES J. Skin replacement with a collagen based dermal substitute autologous keratinocytes and fibroblasts in burn trauma [J]. *Burns*, 2003, 29(4):375-380.
- [8] 唐 冰, 朱家源, 朱 斌, 等. 复合皮混合移植治疗深度烧伤创面的远期疗效观察 [J]. *中山大学学报: 医学科学版*, 2006, 27(4S):192-194.

(编辑 徐杰)

(上接第 477 页 from page 477)

泌减少,引起神经兴奋性降低等^[14]。这些改变可引起一系列复杂的生理和生物化学变化,尤其是内脏神经功能紊乱,体内激素水平失衡,会使机体免疫功能降低,诱发种种疾病,如心血管疾病、胃肠神经官能症、紧张性头痛、焦虑症、抑郁症等。

因此,本文对网络成瘾青少年心理健康状况的研究,只是一个开始,AD 患者的脑电生理状况、心血管及呼吸系统状况以及注意力、智力的状况等都值得进一步探讨。

参考文献:

- [1] YOUNG K S. Internet addiction: the emergence of a new clinical disorder [J]. *Cyberpsychol Behav*, 1996, 3(5):75-79.
- [2] 刘小红, 李兴民. 儿童行为医学 [M]. 北京:军事医学科学出版社, 2003:254.
- [3] 颜世富. 信息时代与心理调节 [M]. 上海:上海人民出版社, 2001:218-246.
- [4] OOKITA S Y, TOKUDA H. A virtual therapeutic environment with user projective agents [J]. 2001, 4(1):155-167
- [5] NG B D, HASTINGS P W. Addiction to the internet and online gaming [J]. *Cyberpsychol Behav*, 2005, 8(2):110-113.
- [6] YOUNG K S. Internet Addiction: The emergence of an ewclinical disorder [J]. *Cyberpsychol Behav*, 1996, 1(3): 237-239.
- [7] 石庆馨, 周荣刚, 葛燕军. 中学生网络成瘾和感觉寻求的之间的关系 [J]. *中国心理卫生杂志*, 2005, 19(7): 453-455.
- [8] 耿耀国, 李 飞, 苏林雁, 等. 初一网络成瘾学生情绪与人格特征研究 [J]. *中国临床心理学杂志*, 2006, 14(2):153-155.
- [9] 池桂波, 王声勇, 赵德龙. 广州和澳门青少年电子/电脑游戏成瘾的流行病学调查 [J]. *中华流行病学杂志*, 2001, 22(4): 310-311.
- [10] 冯秀荣, 孟宪新. 德州市中学生迷恋电脑网络行为现状 [J]. *中国学校卫生*, 2004, 3(25):585-586.
- [11] DORMAN S M. Video and computer game effect on children and implications [J]. *J Sch Health*, 1997, 67(4): 133-136.
- [12] BORON J, ZYSS T. The world of computer games: a demographic study on prevalence of computer players in secondary students [J]. *Psychiatry Pol*, 1996, 30(2): 267-269.
- [13] 王济中. 游戏机成瘾青少年人格特征及心理健康水平调查 [J]. *中国心理卫生杂志*, 2000, 14(5):3-6.
- [14] MITCHELL P. Internet addiction: Genuine diagnosis or not [J]. *Lancet*, 2000, 355(9204): 632.

(编辑 张恩健)