

小儿唇裂修复中粘合剂粘合与传统缝合的对比研究

张文广 梁杰 吴志贤

【摘要】 目的 对比研究爱必肤粘合剂与传统缝合方法对唇裂修复术白唇手术切口的作用。方法 将同期的小儿唇裂手术随机分组, 32例白唇切口皮肤予爱必肤粘合, 32例白唇切口皮肤按传统方法予丝线缝合, 观察切口疼痛程度、愈合情况、感染率及美观效果。结果 爱必肤组切口疼痛率低 ($\chi^2 = 9.69, P < 0.01$) 切口及针眼疤痕不明显 ($\chi^2 = 7.59, P < 0.01$), 切口甲级愈合率及感染率两组差异无统计学意义。结论 爱必肤作为关闭切口皮肤的一种方法, 在小儿唇裂手术中值得大力推广。

【关键词】 爱必肤; 缝合; 唇裂修复术

The treatment of the wounds of cheilorrhaphy: a comparative research between the EPIGLU and the traditional method. ZHANG Wen-guang, LIANG Jie, WU Zhixian. The Affiliated Hospital of Guangdong Medical College, Zhanjiang, Guangdong 524001, China

【Abstract】 Objective To compare and explore the influence of epiglu with the traditional method in treating the wound of cheilorrhaphy. Methods In this study 64 cleft lip patients were divided randomly into two groups: 32 white lip wounds were treated by epiglu and 32 white lip wounds were treated by suture. The pain of wounds, the wound heal, the ratio of wounds infection and the scar were observed individually. Results Compared with the pain of the wounds and the scar, the epiglu group was superior to the suture group obviously. The two methods had no differences in the ratio of wounds infection and the ratio of the first rate heal. Conclusion As a method for closure wound, epiglu deserve to use in cheilorrhaphy.

【Key words】 Epiglu; Suture; Cheilorrhaphy

唇裂是口腔颌面部常见的先天性畸形, 需手术整复才能恢复唇部的正常解剖形态。由于唇裂手术患者多为婴幼儿, 其皮肤较为娇嫩, 术后常有缝线勒入皮肤, 遗留下垂直于切口的“蜈蚣腿”样和针孔处点状缝线瘢痕, 影响了其外观。笔者自 2007年 3月采用组织粘合剂爱必肤 (EPIGLU) 处理唇裂患儿白唇切口, 并随机与同期用传统方法处理切口, 对两种处理方法的感染率、切口疼痛程度、愈合情况、外观进行对比研究, 现报告如下。

1 资料与方法

1.1 临床资料 2007年 3月至 2008年 6月, 笔者对收治的 64例唇裂患儿采取随机分组。爱必肤组 32例, 其中男 27例, 女 5例, 年龄 3个月~4岁; 缝合组 32例中男 26例, 女 6例, 年龄 3个月~3岁。患儿均为择期手术, 无合并症。爱必肤组中单侧完全性唇裂 18例, 单侧不完全唇裂 8例, 双侧完全性唇裂 4例, 混合型 2例; 常规缝合组单侧完全性唇裂 16例, 单侧不完全唇裂 9例, 双侧完全性唇裂 5例, 混合型 2例。经统计学检验, 两组的性别 ($\chi^2 = 0.11, P > 0.05$)、年龄 ($\chi^2 = 0.72, P > 0.05$)、唇裂类型 ($\chi^2 = 0.25, P > 0.05$) 无统计学

意义。

1.2 方法 两组均由同组医生手术。单侧唇裂采用 Milard 法, 双侧唇裂采用原长法。所有病例均采用 0/3 丝线缝合肌层, 0/5 可吸收线缝合皮下组织以减少张力, 红唇粘膜采用 0/5 可吸收缝线缝合。传统缝合组采用 0/5 尼龙线间断缝合白唇切口。爱必肤组采用爱必肤粘合白唇皮肤。人体组织粘合剂爱必肤 (EPIGLU) 系德国 Meyer-Haake 公司生产 (规格: 0.3 ml/支; 成分: 0.1% 爱必肤 (EPIGLU) 溶液含有 94.45 mg 乙基氰丙烯酸酯)。

粘合方法: 爱必肤组皮下充分止血, 保持皮肤表面干燥, 用有齿镊将皮肤对合平整, 避免伤口缘外翻及内陷, 将爱必肤滴在切口皮肤表面后及时抹平, 待干透后表面再涂一稍宽的薄层固定, 干透后再涂第三层胶水。

观察: 术后第 3 天, 轻触患儿切口处, 观察患儿疼痛反应程度。术后第 7 天, 观察切口愈合类型及有无感染。术后 3 个月观察切口及针眼疤痕明显程度。

1.3 统计学方法 计量资料采用 t 检验, 计数资料采用 χ^2 检验。

2 结果

爱必肤组与缝合组在切口疼痛、愈合类型、切口及针眼疤痕明显程度方面详见表 1。切口疼痛率爱必肤组明显低于缝合组, 差异有统计学意义 ($\chi^2 = 9.69, P < 0.01$); 切口甲级愈合

基金项目: 广东省自然科学基金资助项目 (项目编号: 01-1771); 广东省医学科研基金资助项目 (项目编号: B2005105)

作者单位: 524001 广东医学院附属医院整形外科

率爱必肤组与缝合组无统计学意义 ($\chi^2 = 1.07 P > 0.05$) 切口及针眼疤痕明显程度爱必肤组明显低于缝合组, 有统计学意义 ($\chi^2 = 7.59 P < 0.01$)。两组均无严重感染, 常规缝合组

有 3 例出现线头感染, 可见小脓点; 两组感染率无统计学意义 ($\chi^2 = 1.4 P > 0.05$)。

表 1 两组唇裂白唇手术切口处理对比

| | 切口疼痛(例) | | 愈合情况 | | 疤痕明显程度 | | 切口感染(例) | |
|------|---------|----|--------|----|--------|-----|---------|----|
| | 有 | 无 | 甲级 | 乙级 | 明显 | 不明显 | 有 | 无 |
| 爱必肤组 | 3 | 29 | 31 | 1 | 1 | 31 | 0 | 32 |
| 缝合组 | 14 | 18 | 28 | 4 | 9 | 23 | 3 | 29 |
| P值 | < 0.01 | | > 0.05 | | < 0.01 | | > 0.05 | |

3 讨论

以 2-乙基氰丙烯酸酯为主体的组织粘合剂, 应用于临床治疗已有 10 余年的历史, 已广泛用于外科、泌尿外科、神经外科等^[1], 但尚未见爱必肤用于唇裂修复术中白唇切口闭合的报道。

爱必肤是一种以 2-乙基氰丙烯酸酯为主要成份的组织粘合剂, 单体时为液体, 遇与水或人体组织液接触后则合成多聚体, 可形成一层薄膜, 使切口缘紧紧地粘在一起。动物试验表明爱必肤张力系数可达 16~21 kg/cm²^[2], 能较牢固地粘合皮肤, 皮缘两侧受力均匀, 术后疼痛较轻。本研究中, 爱必肤组在切口疼痛率方面明显低于常规缝合组的结果也证实这一点。

爱必肤形成的薄膜有防水作用, 能有效地避免鼻腔分泌物等外来物对伤口的污染。患儿术后即可进洗浴, 有利于保持周围皮肤的清洁; 2-乙基氰丙烯酸酯自身有抑制微生物生长的作用。在大肠杆菌和沙门氏菌的体外生长实验中, 其抑菌性得到证实^[3,4], 有利于切口的甲级愈合。爱必肤在皮肤表面 7 d 左右的时间才能脱落, 密封性很强, 皮缘附近的少量积液不能引流出来, 就容易影响到切口的愈合。所以, 爱必肤粘合皮肤之前的处理需要高度重视。手术操作要轻柔, 避免皮下组织的过度损伤; 皮下要充分止血; 皮下组织缝合要确保不留死腔; 皮肤对合好后粘合前一定要擦干切口缘的渗液; 避免爱必肤渗入皮下。注意这些细节均有利于保证爱必肤粘合切口的效果。本研究中, 爱必肤组在切口甲级愈合率方面与缝合组差别无显著性, 说明爱必肤粘合皮肤是安全有效的。小儿唇裂修复术传统方法缝合切口, 术后时常有鼻腔分泌物、牛奶等污染切口敷料、切口淹渍等影响切口愈合的因素存在。在实际工作中, 缝合组的患儿术后耗费的护理精力更多, 留院观察时间更长。

唇裂整复的目的是恢复唇部的正常解剖形态和正常的吮吸功能。应将唇裂整复术的进行视为“科学操作和艺术的综合”。目前一般认为行单侧唇裂整复术最合适的时期是出生后 3~6 个月左右, 双侧唇裂为出生后 6~12 个月进行。此时患儿皮肤较娇嫩, 缝线处组织易撕脱, 缝线易勒伤皮肤。有研究表明, 在术后几小时内, 伤口局部小血管扩张, 血浆渗入伤

口内, 白细胞移出血管至伤口内, 伤口内充满了大量的可溶性血浆蛋白及纤维蛋白, 白细胞吞噬细胞破片和碎屑。在术后 24 h 紧靠伤口边缘的上皮开始增生, 与对侧结合, 48 h 整个伤口表皮重新上皮化, 上皮有丝分裂增强。术后 48 h 在伤口处出现纤维母细胞及胶原纤维, 伤口间隙充满纤维蛋白索, 毛细血管迅速增生, 近损伤处的细胞进行迅速地有丝分裂。术后第 4 天, 伤口间隙充满小而杂乱的定向的纤维束, 并产生大量致密的胶原性组织, 将切断的组织牢固地结合在一起。一般在术后 48~72 h 组织的炎症反应最重, 组织肿胀最为明显, 此后炎症反应逐渐减轻。切口两侧“蜈蚣腿”样和针孔处点状缝线瘢痕是由于切口及针孔处反应性炎症水肿时缝线勒入皮肤形成。同时患儿拆线时不配合, 头部左右摇摆, 致拆线困难, 也会加重缝线对组织的切割作用, 使术后疤痕明显。

缝线亦有一定的“虹吸”作用, 来自鼻腔的分泌物可通过针孔沿缝线进入组织中, 从而增加了感染机会, 伤口一旦出现感染, 就会留下较明显的瘢痕。

爱必肤粘合的皮肤切口, 皮缘两侧受力均匀, 有利于切口的平整愈合, 同时也避免了缝线引起切口蜈蚣脚样改变, 其切口组织反应轻, 可最大程度地减少切口疤痕及疤痕增生的出现^[5], 本研究中, 爱必肤组在切口及针眼疤痕明显程度方面明显低于缝合组, 爱必肤粘合的皮肤切口可以起到理想的美容效果。

参 考 文 献

- [1] Bruns TB, Worthington M. Using tissue adhesive for wound repair: a practical guide to demarcation. *AM Fam Physician* 2000; 61(5): 138.
- [2] Sano H, Katada K. The treatment of dural AVM by embolization with ethyl-2-cyanoacrylate. *Acta Neurochir* 1997; 88: 10-19.
- [3] Bhasdhar S. Healing of skin wounds with butyl cyanoacrylate. *J Dent Res* 1996; 48: 294-297.
- [4] Gonzalez E, Oña J, Quero C, et al. Ethyl-2-cyanoacrylate fixation of the cranial bone flap after craniotomy. *Surg Neurol* 2000; 53(3): 288-289.
- [5] 王继华, 赵亚南, 夏国兴, 等. 组织粘合剂“爱必肤”在整形外科中的应用. *中国美容医学*, 2004; 13(2): 180-181.