

皮肤粘合剂“爱必肤”用于小儿先天性心脏病手术切口闭合的临床早期观察

杨艳敏, 郑景浩, 祝忠群, 苏肇伉

摘要:目的 观察皮肤粘合剂“爱必肤”(EPIGLU, 主要成分为 2-乙基氰丙烯酸酯)应用于小儿先天性心脏病术后切口的效果。方法 将“爱必肤”点涂于先天性心脏病后对合良好的皮肤切口表面共 30 例, 并观察 12 天。结果 29 例切口愈合较好或仅有轻微开裂, 1 例有部分开裂(重新缝合后愈合)。4 例有伤口渗血, 2 例较多。所有例数均未见过敏反应, 未见皮肤感染。结论 皮肤粘合剂“爱必肤”粘合对合良好的皮肤切口效果确实可靠, 不需拆线, 组织反应小, 有广泛的临床应用前景。

关键词:皮肤粘合剂; 皮肤切口; 先天性心脏病

中图分类号: R726.1

文献标识码: B

文章编号: 1009-7090(2001)04-0207-02

Primary Clinical Study on Skin Adhesive - EPIGLU in Pediatric Surgical Incision for Congenital Heart Disease YANG Yan-min, ZHENG Jing-hao, ZHU Zhong-qun, SU Zhao-kang *Department of Cardiothoracic Surgery, Shanghai Children's Medical Center, Shanghai Second Medical University, Shanghai 200127*

Abstract: Objective The effect of skin adhesive - EPIGLU (ethyl-2-cyanoacrylate) in pediatric thoracic incision after operation for congenital heart disease was studied. **Methods** The skin low tension incisions after operation for congenital heart disease in 30 cases were treated with EPIGLU skin adhesive. The patients were followed up for 12 days. **Results** The incisions of 29 cases healed with no or minor problems. Partial healing occurred in 1 case who was sutured afterwards. Four cases developed incision hemorrhage and 2 of them presented more severely. There were no allergic reaction and incision infection in all cases. **Conclusion** Application of tissue adhesive EPIGLU is an effective method for skin closure in low-tension incision. Advantages of tissue adhesive for incision includes no sutures and less tissue reaction. There is prospective spreading clinical application of skin adhesives in surgery.

Key words: skin adhesive; skin incision; congenital heart disease

“爱必肤”(EPIGLU)是一种以 2-乙基氰丙烯酸酯为主体的组织粘合剂。1981 年开始有关于 2-乙基氰丙烯酸酯的报道。1988 年后临床应用于皮肤切割伤、撕裂伤和皮肤肿瘤切除术后的伤口粘合(代替缝线缝合), 已积累了一定的经验^[1,2]。它是对传统针线缝合技术的一次改进, 已有较多在外科、妇产科、泌尿科等临床学科关于“爱必肤”的应用报道。

目前尚未见关于“爱必肤”用于小儿心脏病术后胸部皮肤切口粘合的报道。本文报告了 30 例小儿先天性心脏病手术胸部皮肤切口用“爱必肤”粘合后 12 天内伤口愈合情况。

作者单位: 上海第二医科大学上海儿童医学中心小儿心胸外科, 上海 200127

收稿日期: 2001-10-05

1 临床资料与方法

1.1 一般资料

本组患儿共 30 例, 男 15 例, 女 15 例, 年龄 6 月~12 岁(平均 3.1 ± 2.6 岁)。切口有两种类型, 即胸骨正中切口 28 例和左后外侧第四肋间切口 2 例。切口长度 6~16cm(平均 9.4 ± 2.1 cm)。

1.2 使用方法

在使用“爱必肤”前, 胸骨正中切口和左后外侧皮下组织先用编织吸收缝线缝合一层以减少切口的张力。随后在切口创缘对齐后用“爱必肤”直接点涂, 点涂范围应超过皮肤切口 0.5~1cm, 约 2 分钟干结, 形成一薄膜, 并以敷料封盖。

1.3 观察指标

在应用“爱必肤”后的 12 天内, 观察全身和局部

皮肤有无过敏反应、渗血情况、切口皮肤的对合情况、有无感染和家长对切口愈合是否满意。

2 结果

2.1 过敏反应

所有患儿应用“爱必肤”后 12 天内均无全身性过敏反应,且局部皮肤均无刺激或过敏反应。

2.2 出血情况

由于先天性心脏病手术中采用的体外循环技术对机体凝血功能有一定影响,所以在充分止血后,术后尚有 4 例切口局部有血液外渗,其中 2 例渗血较多,并积在点涂后的薄膜下,其余患儿切口均无明显渗血。

2.3 皮肤对合

在使用“爱必肤”的 30 例患儿中,由于早期使用方法不熟练(未充分点涂形成一层薄膜)及皮下缝合欠紧密等原因,使其中 13 例患儿的伤口有局部轻微开裂,裂口均在切口两端,裂口长度在 5mm 以内,宽度在 1~2mm。其中 1 例裂开较明显,给予皮肤缝线再缝合,其余患者均自行愈合。

2.4 切口感染

在应用“爱必肤”后 12 天内,所有患儿皮肤切口均无感染。除 1 例在切口上缘有轻微开裂,局部皮肤有轻微泛红,经换药后于 12 天自愈。

2.5 家长评价

手术后 1 周内使用爱必肤的患儿,除 1 例重新缝合的家长对切口欠满意外,其余家长对切口情况均表示满意。

3 讨论

皮肤粘合剂(医用胶)在临床应用已有 40 多年的历史。1955 年首先发现氰基丙烯酸酯类化合物,以后又陆续发现了甲基、乙基、N-丙基、N-丁基、N-戊基、N-己基、N-庚基、N-辛基和异丁基-2-氰丙烯酸酯类系列^[3-5]。氰丙烯酸酯为丙烯酸的衍生物,经过 10 多年来的不断努力,大量的临床和实验研究证实了氰丙烯酸酯作为组织粘合剂的安全性和可行性。

本组是首次对“爱必肤”应用于小儿先天性心脏病术后皮肤切口非缝线闭合效果的临床观察。在使用中本组患儿未出现局部和全身皮肤过敏反应。先天性心脏病手术采用体外循环技术后,术后早期(术后 8~10 小时内)机体有凝血功能不全,即使采用仔细止血和传统皮肤缝线缝合,亦可出现切口渗血。本组患儿有 4 例发生术后切口渗血。其次,由于早期使用方法不熟悉(未充分点涂形成一层薄膜)及皮下缝合距表皮较远

和针距较大不紧密,尤其是切口两端,出现 13 例患儿的伤口有局部轻微开裂。为此,我们通过皮下缝合更靠近表皮、增加切口两端“爱必肤”的用量和点涂范围及使用“爱必肤”时在形成稳定的多聚体前尽可能夹紧切口两侧的皮肤等方法,使在应用“爱必肤”的后期皮肤对合中未再出现开裂。

文献中报道“爱必肤”在体外有一定的抑菌和杀菌的作用,本组观察至术后 12 天内,未出现切口感染。有些实验报道在长期应用“爱必肤”后,可出现皮肤纤维化、角质化。本组全部 30 例在早期随访中尚未出现这些皮肤不良反应,远期结果将进一步随访观察。

在应用中我们的体会是:①“爱必肤”是一种有效无毒安全的皮肤创口粘合剂,可用于小儿先天性心脏病术后替代传统缝线法的闭合胸部皮肤切口的理想粘合材料,它有节省时间、不需拆线等优点;②该产品使用前要注意皮下组织缝合紧密、止血彻底和皮下缝线适当靠近皮肤以减少张力,使皮肤对合良好。在使用时,注意该皮肤粘合剂点涂于切口的量和范围(距切缘 1cm 左右),并形成一均质薄膜;③该产品应用不受性别和切口类型及长短限制,可用于婴幼儿和儿童。

4 结论

应用本方法皮肤不需缝合,避免拆线,无明显局部和全身反应,所以家长通常愿意应用“爱必肤”,远期效果尤其是否能减少瘢痕尚有待进一步随访评估。

参考文献:

- [1] Burns TB, Worthington JM. Using tissue adhesive for wound repair: A practical guide to dermabond[J]. Am Fam Physician, 2000, 61(5):1383-1388
- [2] Carven NM, Telfer NR. An open study of tissue adhesive in full-thickness skin grafting[J]. J Am Acad Dermatol, 1999, 40(4):607-611
- [3] Osmond MH, Klassen TP, Quinn JV. Economic comparison of a tissue adhesive and suturing in the repair of pediatric facial lacerations[J]. J Pediatr, 1995, 126(6):892-895
- [4] Toriumi DM, O'Grady K, Desai D, et al. Use of octyl-2-cyanoacrylate for skin closure in facial plastic surgery[J]. Plast Reconstr Surg, 1998, 102(6):2209-2219
- [5] Perron AD, Garcia JA, Parker Hay E, et al. The efficacy of cyanoacrylate-derived surgical adhesive for use in the repair of lacerations during competitive athletics[J]. Am J Emerg Med, 2000, 18(3):261