doi:10.11659/jjssx.07E017066

·临床研究·

皮肤拉扣与传统皮肤间断缝合对颈椎前路切口美观的比较研究

湛 洋,杨会峰,吴德逻,谭必知,于海龙 (沈阳军区总医院骨科,辽宁 沈阳 110000)

[摘 要] **目的** 比较皮肤拉扣缝合法与传统皮肤间断缝合法对颈椎前路术中缝合时间及术后切口美观程度的影响。**方法** 将颈椎前路手术患者随机分为皮肤拉扣缝合法组(拉扣组)50 例、传统皮肤间断缝合法组(传统组)50 例。观察 2 组患者缝合皮肤切口时间、切口愈合后美观程度。**结果** 拉扣组与传统组术后均一期愈合,2 组切口甲级愈合率均为 100%,差异无统计学意义($P>0.05$)。拉扣组缝合切口平均时间为 7.3 min,传统组为 13.5 min,传统组缝合切口时间明显长于拉扣组,2 组比较差异有统计学意义($P<0.05$);拉扣组切口美观度平均满意度 9.1 分、传统组 6.8 分,2 组比较差异有统计学意义($P<0.05$)。**结论** 皮肤拉扣缝合法缝合颈椎前路手术切口较传统皮肤间断缝合法缝合时间短,愈合后切口更美观,患者满意度高。

[关键词] 间断缝合;皮肤拉扣;颈椎前路;切口

[中图分类号] R615 [文献标识码] A [收稿日期] 2017-07-18

Comparison of cutaneous buckle and conventional cutaneous suture in artistic appearance of anterior cervical incision

ZHAN Yang, YANG Hui-feng, WU De-luo, TAN Bi-zhi, YU Hai-long (Department of Orthopedic, General Hospital of Shenyang Military Area Command, Shenyang Liaoning 110000, China)

Abstract: Objective To compare the effect of cutaneous buckle and conventional suture on the suturing time and the artistic appearance of postoperative incision with patients who underwent anterior cervical spinal surgery. **Methods** The patients were randomly divided into cutaneous buckle group(50 patients) and conventional suture group(50 patients), the suturing time and artistic appearance of postoperative incision of two groups were observed. **Results** Buckle group and conventional suture group both got good wound healing, the same healing rate of two groups(100%) showed that there was no statistical difference in healing rate($P>0.05$). The mean time of buckle group and conventional group were 7.3 minutes and 13.5 minutes, respectively, the suturing time of cutaneous buckle group was much shorter than conventional suture group($P<0.05$). The satisfactory degree for artistic appearance of the former was higher than the latter(9.1 *vs.* 6.8 points), the difference was significant($P<0.05$). **Conclusion** Compared with conventional suture, cutaneous buckle has the advantages of shorter suturing time, better artistic appearance of incision and higher satisfactory degree in the anterior cervical spinal surgery.

Keywords: suture; cutaneous buckle; anterior cervical spine; incision

颈前是人体暴露之处,颈椎前路手术切口恰好位于此处,传统手术切口缝合后会在颈前留下一条长横行或斜行的“蜈蚣瘢”,严重影响美观[1-3]。随着人们生活水平的提高,患者对颈部术后切口美观的重视程度越来越高。脊柱外科医生应在保证颈椎手术质量及切口良好愈合的基础上,最大限度地减小切口瘢痕。传统丝线间断缝合、组织粘合剂、皮内缝合是目前临床主要应用的皮肤闭合方式[4-6]。粘合剂密封性较强,若渗入皮下会影响切口的愈合及美观,需要术者操作轻柔,避免皮下过度损伤,因此在使用粘合剂时对操作技术要求较高[7-9]。皮内缝合虽可减少切口的瘢痕面积且不需要拆线,能够获得较美观的切口,但所需缝合时间明显较组织粘合剂长,对临床医生的缝合技术要求较高,且由于颈部皮肤松弛,容易出现切口对合不良,进而引起相关并发症[10-12]。目前外科手术缝合方法都是在传统间断缝合切口的理念下进行改良,且多存在一些弊端。有文献报道,医用皮肤拉扣缝合法缝合胸腔镜手术切口较传统皮肤间断缝合法缝合时间短,术后患者满意度评分高[13]。但颈椎前路手术切口较长,颈部真皮及皮下组织较薄,故能否应用皮肤拉扣闭合颈椎前路手术切口仍需进一步研究。笔者通过收集 2017 年 1 月至 5 月在沈阳军区总院骨科行颈椎前路手术患者的资料,比较皮肤拉扣缝合法与传统皮肤间断缝合法在颈椎前路术中切口缝合时间及患者对切口愈合后的瘢痕美观程度的差异,为缝合方式的选择提供参考。

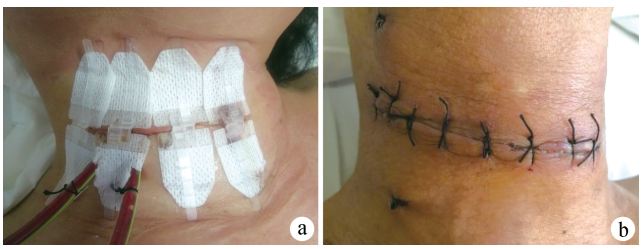
1 资料与方法

1.1 临床资料

2017 年 1 月至 5 月在沈阳军区总医院骨科行颈椎前路 1 ~2 个椎间盘摘除、椎间融合、钛板螺钉内固定手术患者 100 例,在获得医院伦理委员会批准和患者知情同意的基础上按随机数字表法将患者分为皮肤拉扣缝合法组(拉扣组)50 例和传统缝合组(传统组)50 例。2 组患者性别、年龄、有吸烟史例数、切口长度、BMI 等一般因素差异无统计学意义($P>0.05$)。纳入标准:①符合颈椎病诊断标准及手术适应证;②拟行颈椎前路 1 ~2 个椎间盘摘除、椎间融合、钛板螺钉内固定手术;③年龄 40 ~80 岁;④知情同意并配合。排除标准:①有手术禁忌证者;②有严重心理问题、精神系统疾病史;③瘢痕体质;④合并糖尿病且血糖不能通过药物调控在正常值范围内、肝肾功异常、凝血功能障碍;⑤术后随访中失访。

1.2 方法

手术缝合前切口内充分止血、冲洗、放置负压引流管。拉扣组给予颈椎前路切口缝合颈阔肌皮下组织并对合皮缘后,使用皮肤拉扣粘合切口并拉紧(图 1a)。传统组给予颈椎前路切口缝合颈阔肌及皮下组织后,4-0 丝线间断缝合皮肤(图 1b)。2 组患者切口缝合完毕后常规酒精擦拭切口消毒,无菌敷料包扎。术后切口隔日换药,常规应用抗生素及雾化排痰,术后第 3 天拔除引流管,术后第 7 天拉扣组拆除引流管缝线并揭开切口拉扣,传统组常规拆除切口及引流管缝线。



a:拉扣组患者切口缝合情况;b:传统组患者切口缝合情况

图 1 2 组患者切口缝合图

1.3 效果评估

术中观察 2 组患者缝合皮肤切口时间,术后 1 个月随访患者评价手术切口瘢痕对美观程度的影响。美观程度评估根据患者满意度(0 ~10 分)分 4 个等级:非常满意 8 ~10 分、满意 5 ~7 分、基本满意 2 ~4 分、不满意 0 ~1 分。所有患者反馈结果均由同一不知情的医师完成统计。

1.4 统计学处理

采用 SPSS 20.0 软件进行统计学分析,组间计量数据比较采用非配对 t 检验,计数资料用卡方检验,等级资料用 Mann-Whitney 秩和检验。$P<0.05$ 为差异有统计学意义。

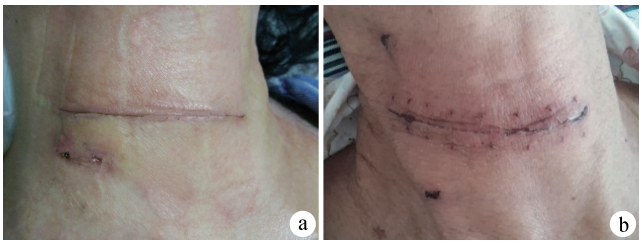
2 结果

2.1 术中及术后情况比较

拉扣组切口平均缝合时间 7.3 min,传统组切口平均缝合时间 13.5 min,2 组比较差异有统计学意义($P<0.05$)。术后 2 组切口均甲级愈合,无切口裂开、感染及脂肪液化的情况出现,2 组切口均对合整齐。术后 1 个月随访评估:拉扣组患者切口平均满意度 9.1 分,传统组患者切口平均满意度 6.8 分,2 组评分差异有统计学意义($P<0.05$)。

2.2 典型病例

病例 1,患者,女,57 岁,诊断为颈椎间盘突出症($C_5 \sim C_7$)。在全身麻醉下行颈椎前路 $C_5 \sim C_7$ 髓核摘除减压、CAGE 置入、钛板螺钉内固定术。患者术后临床症状改善,采用拉扣式缝合,术后切口无红肿,拆除引流管缝线及皮肤拉扣后仅留有切口线状瘢痕及引流管缝合处瘢痕,切口愈合良好(图 2a)。病例 2,患者,男,60 岁,诊断为颈椎间盘突出症($C_5 \sim C_7$)。在全身麻醉下行颈椎前路 $C_5 \sim C_7$ 髓核摘除减压、CAGE 置入、钛板螺钉内固定术,采用传统方式缝合。患者术后临床症状改善,患者缝线进针处有红肿,但无异常分泌物。拆线后切口留有明显的“蜈蚣瘢”(图 2b)。



a:病例 1 患者拆除拉扣后切口愈合良好;b:病例 2 患者拆线后留有明显的“蜈蚣瘢”

图 2 典型病例患者术后切口情况

3 讨论

颈椎前路减压融合手术是骨科临床最常用的手术方式[14-15],缝合作为手术中最基本也是非常重要的操作,起到对合组织、促进切口愈合,止血以及促进组织结构的重建或整形的作用[16]。手术切口的缝合往往由于缝线对切口皮肤的刺激,留下了较大面积的“蜈蚣瘢”,影响患者对手术切口愈合的满意度,所以临床医生在保证手术质量的前提下也在向缩短手术时间以

及减少缝合对切口外观的影响等方面不断改进[17-19]。

目前临床切口缝合的方法有很多,传统分层缝合颈阔肌、皮下组织及皮肤的方法作为一种经典的缝合方式,可保证切口对合严密进而获得比较满意的愈合,但该缝合方法步骤繁琐,占用手术时间较长,且传统的丝线不可降解,会引起缝线周围的炎症反应及变态反应,组织反应较重进而导致切口瘢痕十分明显[20]。组织粘合剂作为直接粘合切口的材料,在临床中应用较多,其作为单体时为液体,与人体组织接触后变为多聚体形成一层薄膜,一般涂抹后 4 ~ 6 s 即可将切口边缘粘合在一起,6 ~ 7 d 后组织胶水保护膜可自动脱落,此种"缝合"方式节省缝合时间并减少术后切口瘢痕面积。需要注意的是在粘合切口前一定要保证皮下充分止血,需擦干切口并将皮缘对合整齐,在应用过程中对操作者的要求较高,若胶水渗入皮下会影响切口愈合,使用过多胶水易形成坚硬胶块,影响切口愈合。皮内缝合可以减少传统丝线间断缝合对切口造成的刺激作用,进而降低瘢痕面积,提高患者对切口美观的满意度。皮下负压吸引美容缝合因不涉及脂肪层,只进行皮内缝合,可有效减少瘢痕组织的形成,因此愈合后的伤口较为美观[21]。但由于颈部皮下组织活动度大,皮肤较薄,做皮内缝合时要保证针距、进针位置以及打结力度适宜,对操作者的要求较高,且缝合时间较长,而一旦掌握不好缝合技巧,易出现锯齿样皮肤,反而增加瘢痕面积影响美观[22]。

李凤卫等[13]报道,医用拉扣固定胸腔镜手术皮肤切口具有"缝合"时间短、抗皮肤张力强、术后切口愈合瘢痕小等优点。考虑该研究仅为胸腔镜手术小切口皮肤的"缝合"效果比较,拉扣"缝合"是否适用于颈部手术切口需进一步研究,本研究通过将颈椎前路传统切开手术患者分别应用皮肤拉扣缝合法与传统皮肤间断缝合法闭合皮肤后,发现拉扣组切平均口缝合时间明显短于传统组。术后 2 组切口均甲级愈合,无切口裂开、感染及脂肪液化的情况出现,2 组切口均对合整齐。术后 1 个月随访评估,2 组患者切口满意度评分差异有统计学意义。

通过对 2 种缝合方法的比较,我们认为在颈椎前路手术切口缝合过程中,皮肤拉扣可以节省缝合时间的根本在于操作简单,在完成皮下组织的缝合后,只要给予皮肤消毒后即可行粘贴操作。术后瘢痕较传统缝合面积小,主要得益于拉扣粘贴范围广,附着面积大,局部应力小,故对皮肤刺激小,对切口的血供影响小,避免了丝线对皮肤的切割作用。事实证明,应用皮肤拉扣缝合法给患者带来的瘢痕更小,且缝合可靠,对合整齐,使用方便,节省了缝合时间,很大程度上满足了患者对切口美观的需要,值得临床上推广应用。

本研究中还存在很多不足之处,比如没有对其他缝合方法的相关结果进行对比,若出现切口愈合不良是否需要进行二次缝合等,这些问题还需要临床更进一步研究以获得更加客观的结论。

[参考文献]

[1] J Ayakumar RV. Clinical approach to thyroid disease[J]. J Assoc Physicians India,2011,59(Suppl):11 - 13. doi:10.1016/b978 - 1 - 4160 - 4745 - 2.x0001 - 6.

[2] 张 鹏,王利民,刘宏建,等. 抗菌可吸收缝线与普通缝线在颈椎前路手术切口缝合中的应用比较[J]. 中华实验外科杂志,2010,27(2):256 - 257. doi:10.3760/cma.j.issn.1001 - 9030.2010.02.044.

[3] 苏东玮,盛 浚,薛春雨,等. 甲状腺手术采用双向倒刺缝线缝合皮肤对改善切口瘢痕形成的临床观察[J]. 中华普外科手术学杂志(电子版),2016,10(5):380 - 382. doi:10.3877/cma.j.issn.1674 - 3946.2016.05.009.

[4] Coulthard P, Esposito M, Worthington HV, et al. Tissue adhesives for closure of surgical incisions[J]. Cochrane Database Syst Rev, 2004, 14(2):67. doi.org/10.1016/s0965 - 206x(04)42005 - 1.

[5] Sajid MS, Siddiqui MR, Khan MA, et al. Meta-analysis of skin adhesives versus sutures in closure of laparoscopic port-site wounds[J]. Surg Endosc, 2009, 23(6):1191 - 1197. doi:10.1007/s00464 - 009 - 0373 - y.

[6] Hyakusoku H, Ogawa R. A new skin closure technique with running sutures and tissue adhesive[J]. Plastic Reconstruct Surg, 2004, 113(5): 1526 - 1527. doi:10.1097/01.prs.0000118263.35908.14.

[7] Cohen PR, Martinelli PT, Schulze KE, et al. The cuticular purse string suture:a modified purse string suture for the partial closure of round postoperative wounds[J]. Internat J Dermatol, 2007, 46(7):746 - 753. doi:10.1111/j.1365 - 4632.2007.03253.x.

[8] 吕 进,王和明,姜 鹏,等. 皮肤胶水粘合与皮内缝合在甲状腺良性结节手术中应用的随机对照研究[J]. 现代肿瘤医学,2016,24(10):1540 - 1542. doi:10.3969/j.issn.1672 - 4992.2016.10.010.

[9] 黎家妹. 骨科手术切口医用胶黏合与皮内缝合的比较[J]. 中国医药指南,2013(15):587 - 588. doi.10.15912/j.cnki.gocm.2013.15.380.

[10] 石臣磊,马艳飞,秦华东,等. 免缝拉合胶与皮内缝合线闭合甲状腺手术切口效果的比较[J]. 医学临床研究,2010,27(2):282 - 284. doi:10.3969/j.issn.1671 - 7171.2010.02.033.

[11] 吴贤江,李健君,钱 飚,等. 颈部手术切口使用康派特医用胶与皮内缝合的效果探讨[J]. 现代实用医学,2010,22(4):383 - 384. doi:10.3969/j.issn.1671 - 0800.2010.04.012.

doi:10.11659/jjssx.08E017024

·临床研究·

颈动脉内膜切除术治疗不同程度神经功能缺失的疗效及安全性分析

朱凯强,李中林,谢满意,张 贺 (徐州医科大学附属医院神经外科,江苏 徐州 221002)

[摘 要] **目的** 探讨颈动脉内膜切除术(CEA)对不同程度神经功能缺失颈动脉狭窄的疗效及安全性。**方法** 回顾性分析徐州医科大学附属医院脑血管外科2015年9月至2017年2月收治的59例CEA手术治疗颈动脉狭窄患者的临床资料,共计行CEA手术62例次(3例患者行双侧手术)。按照患者术前1 d的神经功能,根据改良Rankin量表进行mRS评分,将62例患者手术资料分为2组,mRS<3分组共计47例次,mRS≥3分组共计15例次。随访6~24个月,于术后6个月对62例次患者的神经功能再次进行mRS评分。分析2组患者的临床资料,对比2组患者手术疗效及围手术期安全性的差异。**结果** 62例次患者手术均成功。2组患者神经功能均较术前明显改善,差异有统计学意义($P<0.05$)。mRS≥3分组中1例围手术期出现术侧脑梗死,死于脑疝;1例出现术后高灌注伴意识障碍;1例出现高灌注致颅内少量出血。mRS<3分组中1例出现术侧大面积脑梗死,遗留对侧肢体偏瘫;mRS≥3分组围手术期风险高于mRS<3分组,差异有统计学意义($P<0.05$)。长期随访期间,61例次患者均未出现新发脑卒中。**结论** CEA对轻度(mRS<3分)和重度(mRS≥3分)患者的神经功能均有改善;重度神经功能缺失患者围手术期风险相对较高,但对缺血性脑卒中再发作的预防作用值得肯定。

[关键词] 颈动脉内膜切除术;颈动脉狭窄;疗效;安全性;神经功能
[中文分类号] R619 [文献标识码] A [收稿日期] 2017-08-09

Efficacy and safety of carotid endarterectomy in treatment of different neurological deficits

ZHU Kai-qiang, LI Zhong-lin, XIE Man-yi, ZHANG He (Department of Neurosurgery, the Affiliated Hospital of Xuzhou Medical University, Xuzhou Jiangsu 221002, China)

Abstract: Objective To study the efficacy and safety of carotid endarterectomy (CEA) in the treatment of carotid artery stenosis with different neurological deficits. **Methods** The clinical data of 59 patients with carotid stenosis treated by carotid endarterectomy in the department

[通信作者] 李中林,E-mail:lizhonglinxuzhou163@yeah.net

[12] 张远炎,刘卫怀,张建辉,等. Surgiseal外用皮肤黏合剂与皮内缝合两种甲状腺手术切口闭合方式效果的对比研究[J]. 中国医药导报,2013,10(28):144-146. doi:10.3969/j.issn.1673-7210.2013.28.043.

[13] 李凤卫,陈应泰,吴 讯,等. 医用缝合拉扣在全胸腔镜手术切口闭合过程中与传统缝合方法的对比[J]. 中国医师进修杂志,2017,40(4):329-332. doi.10.3760/cma.j.issn.1673-4904.2017.04.011.

[14] 马 迅,陈 辉,曹 凯,等. 不同影像学特点的脊髓型颈椎病的手术治疗[J]. 中华骨科杂志,2014,34(10):983-991. doi:10.3760/cma.j.issn.0253-2352.2014.10.001.

[15] 方 钊,田 融,孙天威,等. 后路单开门联合椎间孔切开术与前路减压融合术治疗混合型颈椎病的疗效比较[J]. 中华骨科杂志,2014,34(8):799-806. doi:10.3760/cma.j.issn.0253-2352.2014.08.002.

[16] 石臣磊,马艳飞,秦华东,等. 免缝拉合胶与皮内缝合线闭合甲状腺手术切口效果的比较[J]. 医学临床研究,2010,27(2):282-284. doi:10.3969/j.issn.1671-7171.2010.02.033.

[17] 中华医学会外科学分会外科手术学学组. 甲状腺手术切口缝合技术和材料选择专家共识.(2008)[C]. 中国实用外科杂志,2008,28(10):818-820.

[18] 郑钰如,李健君. 甲状腺手术切口皮内缝合加用皮下细致缝合的效果观察[J]. 2013,25(6):646-647. doi:10.3969/j.issn.1671-0800.2013.06.027.

[19] 吕 进,王和明,姜 鹏,等. 皮肤胶水粘合与皮内缝合在甲状腺良性结节手术中应用的随机对照研究[J]. 现代肿瘤医学,2016,24(10):1540-1542. doi:10.3969/j.issn.1672-4992.2016.10.010.

[20] Hochberg J, Meyer KM, Marion MD. Suture choice and other methods of skin closure[J]. Surg Clin North Am,2009,89(3):627-641. doi:10.1016/j.suc.2009.03.001.

[21] 梁大宁,陈杰明,柯昌能. 肝手术反L型切口皮下负压吸引美容缝合[J]. 局解手术学杂志,2017,26(2):146-148. doi:10.11659/jjssx.08E016081.

[22] 乔恩奇,王可敬. 改良小切口甲状腺切除术治疗早期甲状腺癌的疗效观察[J]. 吉林医学,2014(25):5669-5670. doi:10.3969/j.issn.1004-0412.2014.25.069.

(编辑:周小林)