



# 颈动脉内膜斑块剥脱术横向与纵向皮肤切口术后 颅神经损伤比较

唐 冬 陈金华 陈 涛 高文宏 王代旭 金保山

**【摘要】目的** 比较颈动脉内膜斑块剥脱术(CEA)横向与纵向切口术后颅神经损伤的差异。**方法** 回顾性分析2009年1月至2015年8月57例接受CEA的病例资料,42例为横向切口,15例为纵向切口。**结果** 术后共发生颅神经损伤7例(12.3%),其中横向切口5例(11.9%),纵向切口2例(13.3%);两种手术切口术后颅神经发生率无统计学差异( $P>0.05$ )。随访6个月,所有的神经损伤都得到恢复。**结论** CEA采用横向切口不会增加颅神经损伤的风险;并且,所有的颅神经损伤都是暂时的。

**【关键词】** 颈动脉内膜斑块剥脱术;纵向切口;横向切口;颅神经损伤

**【文章编号】** 1009-153X(2016)11-0696-02 **【文献标志码】** B **【中国图书资料分类号】** R 743.34; R 651.1\*2

颈动脉内膜斑块剥脱术(carotid endarterectomy, CEA)是外科手术中最精细的手术之一。临床试验证实其疗效好且围手术期并发症低<sup>[1]</sup>。然而,术后颅脑神经损伤却时常出现<sup>[2]</sup>。有学者指出,手术方式的选择与术后颅神经损伤的发生率有着密切的关系,横向切口伴有较高的颅神经损伤发生率<sup>[3]</sup>。然而,由于相同的术野暴露下,横向切口比纵向切口更加美观,所以我们更倾向于使用横向切口。本文主要比较横向切口及纵向切口术后颅神经损伤发生率的差异。

## 1 资料与方法

**1.1 一般资料** 2009年1月至2015年8月行CEA治疗57例,根据手术切口分为横向切口组和纵向切口组。

**1.2 手术方法** 横向切口,选择应在下颌角下两横指处切开皮肤,以避免伤及面神经下颌支。纵向切口以下颌角平面为中点,在其后2 cm处沿胸锁乳突肌前缘切开皮肤并避免损伤面神经下颌支。所有的患者都采用静吸复合麻醉并配有适当的术中神经电生理监测系统。

**1.3 颅神经损伤判断** 术后第1、3、6、12个月进行神经系统评估。颅神经损伤被定义为第Ⅷ、Ⅸ、Ⅹ、Ⅺ、Ⅻ及交感神经损伤,下颌缘支麻痹导致的口角歪斜被定义为面神经分支损伤。舌咽神经障碍被定义为悬雍垂偏差和吞咽困难。迷走神经及其分支损伤评估,包括吞咽困难、声音嘶哑、声带麻痹等。副神经损伤的评估包括胸锁乳突肌和斜方肌缺陷。舌下神经损伤的表现舌头向一侧偏移。

## 2 结果

使用横向切口42例,术后发生面神经损伤2例、喉返神经损伤3例;颅神经损伤发生率为11.9%(5/42)。使用纵向切口15例,术后发生喉返神经损伤1

doi:10.13798/j.issn.1009-153X.2016.11.014

作者单位:434020 湖北,荆州市中心医院神经外科(唐 冬、陈金华、陈 涛、高文宏、王代旭、金保山)

例、舌下神经损伤 1 例；颅神经损伤发生率为 13.3% (2/15)。两种切口术后颅神经损伤发生率的差异无统计学意义 ( $P>0.05$ )。未发生多根颅神经麻痹。所有颅神经损伤术后 6 个月都得到恢复。

3 讨论

CEA 是一种广泛应用于治疗有症状和无症状的颅外颈动脉狭窄性疾病的手术方法<sup>[4]</sup>。然而,对于那些之前有过复杂的颈部手术、接受过颈部放射治疗、气管切开术后及颈动脉暴露困难的患者,CEA 可能增加术后感染的风险,并加重颈动脉狭窄。此时,血管成形术和血管内支架置入术应优先考虑<sup>[5,6]</sup>。

CEA 后颅神经损伤发生率在不同的报道中差别很大,为 3%~23%<sup>[5]</sup>。面神经下颌缘支麻痹的发生率 0.4%~12%,该神经从腮腺的下缘进入颈部,与下颌角的肌肉和下唇部走向平行,是最常损伤的颅神经<sup>[5]</sup>。迷走神经的分支,特别是喉返神经,容易受到损伤,喉返神经损伤可引起声音嘶哑及吞咽困难。报道显示 CEA 后喉返神经损伤的发生率在 1.2%~7%<sup>[7]</sup>。单侧舌下神经麻痹时伸舌舌尖偏向患侧,双侧麻痹者则不能伸舌。文献报道舌下神经损伤的发生率为 2.2%~10.7%<sup>[7]</sup>。舌咽神经的损害极其罕见,最有可能发生在分离解剖颈动脉分叉的过程中,该神经损伤可导致吞咽困难和呕吐反射减少<sup>[8]</sup>。然而,大多数颅神经损伤都是暂时的,在术后 3~6 个月都能得到很好的恢复<sup>[9]</sup>。

在相同的术野暴露下,横切口比纵向切口更加美观,我们优先使用横切口。但是对于颈动脉高骑位分叉或长段狭窄的患者,横切口则暴露比较困难,此时应采用纵向切口。有报道指出,如准确识别神经、仔细解剖动脉壁、轻柔的牵拉血管、仔细止血等可以减少术后颅神经损伤的发生率。相反,手术时间过长和术中使用补片等会导致颅神经损伤发生率的增加<sup>[10]</sup>。

本研究发现颅神经损伤的发生与颈部皮肤切口的类型无关。然而,手术过程中应准确识别神经、仔细解剖动脉壁、轻柔的牵拉血管并认真止血缝合。纵向切口通常在更加复杂的情况下使用,特别是对于那些颈动脉高骑位分叉或长段狭窄的患者。与此同时,CEA 后颅神经损伤都是暂时的,在 6 个月的随访中都恢复正常。

总之,颈部横向切口不会增加 CEA 后颅神经损伤的风险。横向切口与纵向切口的选择取决于医生的熟练水平和患者颈动脉解剖结构的个体差异。

【参考文献】

[1] Barnett HJ, Taylor DW, Eliasziw M, *et al.* Benefit of carotid endarterectomy in patients with symptomatic moderate or severe stenosis: North American Symptomatic Carotid Endarterectomy Trial Collaborators [J]. *N Engl J Med*, 1998, 339(20): 1415-1425.

[2] Marcucci G, Antonelli R, Gabrielli R, *et al.* Short longitudinal versus transverse skin incision for carotid endarterectomy: impact on cranial and cervical nerve injuries and esthetic outcome [J]. *J Cardiovasc Surg (Torino)*, 2011, 52 (2): 145-152.

[3] Schaubert MD, Fontenelle LJ, Solomon JW, *et al.* Cranial/cervical nerve dysfunction after carotid endarterectomy [J]. *J Vasc Surg*, 1997, 25(3): 481-487.

[4] 左 峰,杨 威,李正光,等. 颈动脉狭窄的诊断与治疗 [J]. *中国临床神经外科杂志*, 2002, 10: 18-20.

[5] Cunningham EJ, Bond R, Mayberg MR, *et al.* Risk of persistent cranial nerve injury after carotid endarterectomy [J]. *J Neurosurg*, 2004, 101(3): 445-448.

[6] 赵 焱,周 勇,蔡 润,等. 颅外颈动脉狭窄支架成形术常见并发症及防治 [J]. *中国临床神经外科杂志*, 2005, 10: 56-57.

[7] Assadian A, Senekowitsch C, Pfaffelmeyer N, *et al.* Incidence of cranial nerve injuries after carotid eversion endarterectomy with a transverse skin incision under regional anaesthesia [J]. *Eur J Vasc Endovasc Surg*, 2004, 28(4): 421-424.

[8] Regina G, Angiletta D, Impedovo G, *et al.* Dexamethasone minimizes the risk of cranial nerve injury during CEA [J]. *J Vasc Surg*, 2009, 49(1): 99-103.

[9] Gunel M, Awad IA. Carotid endarterectomy prevention strategies and complications management [J]. *Neurosurg Clin N Am*, 2000, 11(2): 351-364.

[10] Wu TY, Anderson NE, Barber PA. Neurological complications of carotid revascularisation [J]. *J Neurol Neurosurg Psychiatry*, 2012, 83(5): 543-550.

(2015-12-01 收稿, 2016-01-10 修回)