

# 再次气管切开手术方法探讨

翟翔 张金玲 刘钢 林鹏

**【摘要】** 脑出血或脑梗死复发并发肺感染患者再次行气管切开术时,以原切口气管环下方造瘘手术难度相对较小、危险性低且手术时间相对较短,尤其适用于甲状腺体积较大患者;术前存在气管狭窄患者,推荐在原气管环造瘘处剔除瘢痕组织,放置 8 号带气囊气管套管,扩张气管。术后切口部位出血或渗血,以油纱条或碘仿填塞止血 24~48 h 即可。

**【关键词】** 气管切开术; 脑出血; 脑梗死; 肺炎

DOI:10.3969/j.issn.1672-6731.2012.01.017

## Exploration of second tracheotomy

ZHAI Xiang<sup>1</sup>, ZHANG Jin-ling<sup>2</sup>, LIU Gang<sup>2</sup>, LIN Peng<sup>3</sup>

<sup>1</sup>Grade 2008, Graduate School, Tianjin Medical University, Tianjin 300070, China

<sup>2</sup>Department of Otolaryngology-Head and Neck Surgery in Tianjin Huanhu Hospital, Tianjin 300060, China

<sup>3</sup>Department of Otolaryngology-Head and Neck Surgery in Tianjin First Center Hospital, Tianjin 300192, China

Corresponding author: LIN Peng (Email: linpengf@sina.com)

**【Abstract】 Objective** To explore the surgical management of second tracheotomy. **Methods** Retrospective analysis of 32 cases with recurrent cerebrovascular disease or pulmonary infection who underwent second tracheotomy in our hospital from 2008 to 2010. **Results** These 32 cases were operated successfully without complication. Among these cases, 6 patients occurred hemorrhage after operation and the hemostatic effect was good. **Conclusion** Second tracheotomy is difficult. It depends on the first tracheotomy condition and the trachea exposure to decide the operation mode and incision position.

**【Key words】** Tracheotomy; Cerebral hemorrhage; Cerebral infarction; Pneumonia

在临床治疗过程中,部分脑出血或脑梗死患者由于病情复发会反复发生脑出血或脑梗死,而造成昏迷或阻塞性呼吸困难,需再次行气管切开术。由于前次手术所造成的局部瘢痕使得再次气管切开术获得准确解剖困难,笔者通过对经治病例临床经验与体会的回顾总结,对此项手术技术进行探讨。

## 临床资料

### 一、一般资料

自 2008 年 1 月-2010 年 12 月天津市环湖医院耳鼻咽喉科共对 1128 例患者施行气管切开术,其中再次行气管切开术者 32 例,男性 20 例,女性 12 例;年龄 47~74 岁,平均 64 岁。其中 8 例复发性脑梗死和

20 例脑出血患者均伴意识障碍;其余 4 例并发肺感染患者,3 例浅昏迷、1 例意识尚清晰。本组有 5 例患者首次气管切开术于外院施行,由于拔管后无明显呼吸困难,故未行气管镜检查;其余 27 例第 1 次气管切开术均为我院完成,1 例拔管后气管镜检查存在气管狭窄,26 例虽未发现气管狭窄但可见气管造瘘口被瘢痕组织所填充。所有患者距第 1 次气管切开术时间为 3 周~2 年。

### 二、方法与结果

1. 手术方法 患者仰卧位、肩下垫枕使头后仰充分显露气管,局部麻醉,术中监测心率、平均动脉压、脉搏和动脉血氧饱和度。局部消毒后,于颈前瘢痕组织周围皮肤及皮下纵行切开瘢痕及部分正常皮肤组织,分离部分瘢痕组织、皮下组织、肌层,找到气管并于既往气管切开的气管软骨环之下一环组织重新切开或造瘘,放置气管套管。对于部分瘢痕不明显的患者,可于切除前次瘢痕组织后在前次切开位置或造瘘部位置入气管套管,而个别瘢痕

作者单位:300070 天津医科大学研究生院 2008 级(翟翔); 300060 天津市环湖医院耳鼻咽喉科(张金玲,刘钢);300192 天津市第一中心医院耳鼻咽喉头颈外科(林鹏)

通讯作者:林鹏(Email:linpengf@sina.com)

组织严重者则需在原切开部位的上一气管环重新切开或造瘘。手术后常规缝合伤口,若伤口有渗血或出血现象者,可以油纱条填塞止血。

2. 结果 本组 32 例患者中 27 例于局部麻醉下施行手术,余 5 例较肥胖患者由于气管位置显露欠佳,采用静脉复合麻醉经口麻醉插管引导下进行手术。17 例在前次切开气管环的下一环重新造瘘置管,8 例在前次造瘘位置切除瘢痕组织后重新置管(其中 1 例在第 1 次气管切开后行气管镜检查有气管狭窄),7 例在前次切开气管环的上一环处重新切开造瘘(5 例于第 2 气管环、2 例于第 1 气管环)。本组有 6 例患者手术后伤口出血或渗血,经油纱条填塞止血。

## 讨 论

气管切开术在早期仅用于解除喉部阻塞问题,随着急救医学的发展其应用范围也在不断扩展,对于下呼吸道分泌物潴留引起的阻塞也有着重要的辅助治疗作用,且越来越受到神经科及内科医师的重视<sup>[1]</sup>。再次气管切开术在分离瘢痕组织时因受正常解剖结构不清、粘连及术中易出血等因素的影响,使手术难度增大。一般情况下,再次手术多在原气管切开或造瘘部位去除瘢痕组织重新造瘘,并放置气管套管。然而对于既往为纵行切开气管环的患者,手术后瘢痕组织粘连范围较大,常可累及第 2~4 气管环,若去除瘢痕组织较少会使气管套管置入困难,而去除过多又会引起气管塌陷及术后狭窄。如果在瘢痕组织上方的第 1 气管环切开则手术后易发生喉狭窄,而于瘢痕组织下方的第 5 或 6 气管环切开则有可能损伤胸膜顶或无名动脉等大动脉。本组于外院施行气管切开术的 5 例患者均为纵行切开气管环,瘢痕组织范围较大,其第 2、3 和 4 气管环均被瘢痕组织所包绕,再次气管切开术过程中 3 例于去除瘢痕组织后由原切口位置置管,1 例在瘢痕组织下方正常气管环处重新造瘘置管,另 1 例则在第 1 气管环处造瘘置管。再次气管切开术时,皮肤切口以选择切开部位瘢痕处皮肤及瘢痕下方的正常皮肤为宜,然后逐层分离皮下组织、瘢痕组织、肌层,于第 3 或 4 气管环再次造瘘置管。这样由于分离瘢痕组织的范围较小,故出血少、手术时间短且手术操作难度亦明显降低;与此同时,由于未损伤第 1 气管环,术后亦较少发生喉狭窄。对于首次气管切开术方式为横行切开的患者,再次气管切开

术则可于瘢痕组织下方选择横行切口,然后在既往切开的气管环下方的完整气管环处重新造瘘。此类患者再次气管切开术难度相对较小,并发症发生率亦极低。由于肥胖患者可显露的气管环较少,因此建议在麻醉插管引导下施行再次气管切开术<sup>[2]</sup>,手术过程中如瘢痕组织分离困难且下段气管显露困难,则可考虑向下分离甲状腺,于第 1 气管环处切开并置入气管套管,但此方法患者术后容易发生喉狭窄。行再次气管切开术的患者一般预后较差,大部分患者术后需长期或终生带管,因此,在权衡气管切开术的必要性与术后喉狭窄或拔管困难等并发症时,我们的经验是:选择在第 1 气管环的位置切开,但应尽量保留第 1 气管环。

关于再次气管切开术选择在原切开气管环下方造瘘的问题,我们的体会是:(1)于原切口气管环下方造瘘,手术难度相对较小、危险性低且手术时间相对较短。(2)若在原切口位置再次切开气管环时,由于同一气管环切开多次及术后反复瘢痕组织增生,极易发生气管狭窄。(3)由于第 1 次气管切开时甲状腺与周围组织亦有粘连,再次切开时如仍在原切开的气管环处切开则甲状腺分离十分困难;我们认为在原切开气管环的下方施行造瘘更为适宜,能够较为顺利地向分离甲状腺,这种方法尤其适用于甲状腺体积较大者。对于术前已确定存在气管狭窄的患者,我们主张在原气管环造瘘处去除瘢痕组织,放置 8 号带气囊气管套管,以扩张气管。再次气管切开术过程,由于需切开并分离瘢痕组织,故术后大多数患者都有出血或切口渗血,一般采用油纱条或碘仿填塞止血 24~48 h 即可。

总之,由于大多数脑血管病患者术后需长期带管生存并易反复出血或梗死,故在第 1 次气管切开术时,宜选择气管环造瘘方法,且造瘘部位以第 2 或 3 气管环为宜;并应尽量采取皮肤横行切口。这样当再次发病需行气管切开术时,会降低手术难度,亦为抢救患者生命赢得时间,减少手术并发症。

## 参 考 文 献

- [1] Huang XZ, Wang JB. Practical otorhinolaryngology. Beijing: People's Medical Publishing House, 2006: 472-473. [黄选兆, 汪吉宝. 实用耳鼻咽喉科学. 北京: 人民卫生出版社, 2006: 472-473.]
- [2] Xu J, Lan JS, Fu Y, et al. The clinical analysis of second tracheotomy. Shi Yong Zhong Yi Yao Za Zhi, 2007, 23:386-387. [徐静, 兰金山, 傅寅, 等. 再次气管切开术临床分析. 实用中医药杂志, 2007, 23:386-387.]

(收稿日期:2011-12-15)