

· 临床研究 ·

甲状腺手术中喉返神经损伤的预防研究

叶 果¹, 周晓红^{1△}, 陈 瑜²

(重庆市肿瘤研究所: 1. 头颈外科; 2. 内科 400030)

摘要:目的 探讨从甲状腺腺体下方气管食管沟寻找解剖喉返神经在甲状腺手术中防止喉返神经损伤的意义。方法 回顾性分析在甲状腺手术中从腺叶侧背面寻找解剖喉返神经 91 例(A 组)和甲状腺腺体下方气管食管沟寻找解剖喉返神经 104 例(B 组), 观察两组喉返神经损伤情况。结果 B 组喉返神经损伤发生率显著低于 A 组($P < 0.05$), 解剖喉返神经所需时间、出血量均显著低于 A 组($P < 0.05$)。结论 在行甲状腺手术中从腺体下方气管食管沟寻找解剖喉返神经是更安全、简便的方法, 值得临床推广应用。

关键词: 甲状腺; 喉返神经; 解剖

doi: 10.3969/j.issn.1671-8348.2012.01.019

文献标识码: A

文章编号: 1671-8348(2012)01-0049-02

Clinic study of protecting recurrent laryngeal nerve in thyroid surgery

Ye Guo¹, Zhou Xiaohong^{1△}, Chen Yu²

(1. Department of Head and Neck Surgery; 2. Department of Internal Medicine, Chongqing Cancer Institute, Chongqing 400030, China)

Abstract: Objective To approach the significance of dissecting recurrent laryngeal nerve from tracheoesophageal groove under thyroid gland to prevent recurrent laryngeal nerve injury in thyroid surgery. **Methods** To retrospectively analyze recurrent laryngeal nerve injury in 2 groups; dissecting recurrent laryngeal nerve from the back of lobus glandulae thyroideae (group A), dissecting recurrent laryngeal nerve from tracheoesophageal groove under thyroid gland (group B). **Results** The incidence rate of injuring recurrent laryngeal nerve in group B was significant lower than group A ($P < 0.05$). The time spent on dissecting recurrent laryngeal nerve and the amount of bleeding from group B was significantly lower than group A ($P < 0.05$). **Conclusion** The method of dissecting recurrent laryngeal nerve from tracheoesophageal groove under thyroid gland is safer and more convenient. It deserves to be popularized in clinic.

Key words: thyroid gland; recurrent laryngeal nerve; dissection

喉返神经损伤是甲状腺手术中严重的并发症^[1-2], 术中常规解剖保护喉返神经能有效降低其损伤的发生率^[3-5]。但是, 术后仍有一定比例患者出现声音嘶哑症状, 严重影响患者的生活质量。从甲状腺腺体下方气管食管沟寻找解剖喉返神经是近年来出现的一种新方法, 本文将其与传统解剖方法作比较分析, 从而确定最为安全的方法。本文对 2010 年 2 月至 2011 年 2 月本院进行的甲状腺腺叶切除手术 195 例患者的临床资料进行回顾性分析, 现报道如下。

1 资料与方法

1.1 一般资料 2010 年 2 月至 2011 年 2 月, 在本院检查发现甲状腺肿块需手术者, 凡符合以下条件者入选本研究: (1) 甲状腺单发或多发结节, 术前诊断为良性者; (2) 甲状腺功能正常; (3) 有手术指征; (4) 无重要脏器严重器质性病变, 能耐受麻醉及手术者; (5) 患者同意参加研究。排除条件: (1) 术前诊断疑为甲状腺恶性肿瘤者并怀疑喉返神经受累; (2) 全身情况差, 有严重的重要脏器功能不全, 不能耐受麻醉及手术者; (3) 甲状腺功能异常者; (4) 不同意手术治疗或不愿意参加本研究者。共有 195 例患者符合条件, 其中男 40 例, 女 155 例, 中位年龄 38.2 岁。甲状腺腺瘤 161 例, 结节性甲状腺肿合并甲状腺腺瘤 30 例, 结节性甲状腺肿 4 例。按手术方法随机分为在甲状腺腺叶背面寻找解剖喉返神经组(A 组)91 例, 在甲状腺腺体下方气管食管沟寻找解剖喉返神经组(B 组)104 例。两组患者

性别、年龄、病情及手术医生、麻醉方法等方面比较差异无统计学意义($P > 0.05$), 具有可比性。两组手术切除范围完全相同, 不对原发疾病预后产生影响。

1.2 手术方法 两组均在气管插管全身麻醉下手术, 于胸骨切迹上 2 cm 作正中弧形切口, 长约 3~5 cm, 切开皮肤、皮下、颈阔肌。于颈阔肌下游离皮瓣, 上至甲状软骨, 下至胸骨切迹。纵行切开颈白线至甲状腺外科包膜, 切开甲状腺外科包膜, 暴露患侧甲状腺。A 组结扎切断甲状腺上极(含甲状腺上动脉)、甲状腺中静脉, 将侧叶向中线方向牵引, 暴露气管食管沟, 钝性分离逐层深入, 发现银灰色线状组织后, 追踪至环甲膜入喉处即可确定为喉返神经, 结扎甲状腺下动脉分支, 避开喉返神经行甲状腺腺叶切除。B 组术中在常规处理完甲状腺上极(含甲状腺上动脉)后, 暂不处理下极血管和甲状腺中静脉, 直接于甲状腺下方、气管食管沟结缔组织内寻找解剖喉返神经, 然后避开喉返神经结扎切断侧方组织(含甲状腺下动脉及中静脉)及甲状腺下极, 行甲状腺腺叶切除术。术后着重检查结扎喉返神经入喉处的出血。缝扎健侧甲状腺残端, 于胸骨上窝打孔放置负压引流, 缝合颈白线、颈阔肌、皮肤。术后负压引流量少于 10 mL 可拔管。术后 7 d 拆线。术前常规检查电子喉镜, 确认无声带麻痹。术后对在院(术后 7 d 内)声嘶患者复查电子喉镜, 术后 3 个月随访, 复查电子喉镜, 了解声带活动度。

1.3 喉返神经损伤评价标准 术前常规检查声带, 术前声带

△ 通讯作者, Tel: 15023082971; E-mail: wuhui9@gmail.com.

活动正常,术后出现声音嘶哑,喉镜见声带麻痹者为喉返神经损伤。确定为喉返神经损伤者 3 个月后观察发音情况并复查喉镜观察声带活动情况,声带活动恢复者即为喉返神经(RLN)损伤完全恢复,否则为永久性损伤^[6]。

1.4 统计学处理 计量资料以 $\bar{x} \pm s$ 表示,采用 t 检验;计数资料采用 χ^2 检验,采用 SPSS11.0 统计学软件分析,以 $P < 0.05$ 为差异有统计学意义。

2 结 果

A 组术后 7 d 内 17 例出现轻微声音嘶哑,其中 15 例于出院时恢复,2 例出院后 3 个月内恢复,术后 3 个月随访,复查电子喉镜,声带活动正常。B 组术后 7 d 内 2 例出现轻微声音嘶哑,出院时恢复,术后 3 个月随访,复查电子喉镜,声带活动正常。B 组喉返神经损伤发生率显著低于 A 组 ($P < 0.05$),解剖喉返神经所需时间、出血量及损伤恢复时间均显著低于 A 组 ($P < 0.05$),见表 1。

表 1 两组患者术中、术后情况比较

组别	<i>n</i>	喉返神经 损伤人数(<i>n</i>)	解剖时间 (min)	出血量 (mL)	损伤恢复 时间(d)
A 组	91	17	13.4 ± 3.5	52.8 ± 10.4	8 ± 2
B 组	104	2	7.5 ± 2.3*	22.6 ± 8.1*	5 ± 1*

*: $P < 0.05$,与 A 组比较。

3 讨 论

喉返神经损伤后果严重。甲状腺手术时喉返神经发生损伤的概率约 0.3%~9.4%^[7-8],一侧喉返神经切断引起声音嘶哑,喉镜下可见一侧声带麻痹,双侧损伤可引起患者呼吸困难,甚至窒息^[9]。甲状腺良性病变行腺叶切除多为单侧手术,所以,术后一侧喉返神经损伤较为常见,表现为术后声嘶。其中一部分患者声嘶症状可在 3 个月内恢复,原因为喉返神经刺激,或部分神经纤维损伤。张海添等^[10]收集国内多个数据库符合入选标准的 19 个对照临床研究,对 9 269 例患者中的喉返神经损伤资料进行 Meta 分析,认为甲状腺手术中显露喉返神经可以预防喉返神经损伤,但显露方式不同导致术后声嘶症状出现概率有明显差异^[11]。

在甲状腺侧叶背面寻找解剖喉返神经时,由于甲状腺侧方除中静脉以外还有较多小静脉,特别是喉返神经入喉处,钝性分离时极易出血,严重影响视野,在见到喉返神经以前,有时需要钳夹止血。盲目钳夹又容易误伤神经。另外,甲状腺下动脉与喉返神经关系变异较多^[12],术中偶见喉返神经 2 支穿过甲状腺下动脉,再合为一支^[13]。此时如见到其中一支喉返神经而结扎切断甲状腺下动脉极易切断喉返神经另一部分神经纤维,从而引起术后轻微声音嘶哑。此方式显露喉返神经程序复杂而又风险较大。

在甲状腺腺体下方气管食管沟寻找解剖喉返神经是近年来出现的一种新方法,但目前关于此方法的报道甚少。本研究

发现在甲状腺腺体下方气管食管沟寻找解剖喉返神经组,喉返神经损伤发生率、解剖喉返神经所需时间、出血量及损伤恢复时间均显著低于从腺叶侧背面寻找解剖喉返神经组。在甲状腺腺体下方气管食管沟寻找解剖喉返神经组,该区域结缔组织疏松,血管少,且喉返神经位置相对固定,未发现分支情况,极易寻找。且在确认神经前无需结扎任何组织,不存在钳夹喉返神经风险。一旦确认喉返神经,即可自下向上解剖,避开神经放心结扎切断侧方组织(含甲状腺下动脉及中静脉)及甲状腺下极,几乎无出血,神经入喉前即便有分支也一目了然,损伤风险低。总之,在甲状腺腺体下方气管食管沟寻找解剖喉返神经是更安全、简便的方法,值得临床应用。

参考文献:

- [1] 赵铭,孟昭忠. 甲状腺肿瘤手术喉返神经损伤的研究[J]. 普外临床,1997,12(3):176-177.
- [2] Jatzko GR, Lisborg GH, Muller MG, et al. Recurrent nerve palsy after thyroid operation: principal nerve identification and a literature review[J]. Surgery, 1994, 115(2): 139-144.
- [3] 徐长青,叶丽. 甲状腺手术显露喉返神经的意义[J]. 中国实用医药, 2010, 27(1): 44-45.
- [4] 叶刚,李远平. 甲状腺手术中常规解剖喉返神经的临床意义[J]. 临床耳鼻咽喉头颈外科杂志, 2010, 7(3): 304-305.
- [5] 陈敬洪,陈家阳,徐达元,等. 甲状腺手术中常规显露喉返神经的意义[J]. 中国实用医药, 2010, 24(1): 118-119.
- [6] 曾景龙,张战辉,刘绍华,等. 选择性显露喉返神经在甲状腺手术中的应用[J]. 实用中西医结合临床, 2010, 10(1): 55-56.
- [7] 李建强,刘奇华,唐自强. 甲状腺切除手术中显露喉返神经的意义[J]. 中华普通外科杂志, 1999, 8(2): 210-213.
- [8] Aburahma AF, Choueiri MA. Carnial and cervical nerve injuries after repeat carotid endarterectomy [J]. J Vasc Surg, 2000, 32(4): 649-654.
- [9] Famdom JR. Thyroid surgery from ofle millennium to the nex[J]. Asian J Surgery, 2001, 24(2): 79-81.
- [10] 张海添,陆云飞,廖清华,等. 甲状腺手术中显露喉返神经价值的 Meta 分析[J]. 中华普通外科杂志, 2005, 20(4): 204-206.
- [11] 白波,姜林山. 甲状腺手术 195 例喉返神经显露方法总结[J]. 临床军医杂志, 2009, 37(5): 938-939.
- [12] 王辉. 喉返神经在颈部手术中的应用解剖[J]. 山东医药, 2010, 50(1): 48-49.
- [13] 方阳,罗定存,倪耀忠,等. 喉返神经变异及损伤的预防[J]. 临床医学, 2007, 27(8): 968-970.

(收稿日期:2011-06-09 修回日期:2011-07-14)

(上接第 48 页)

- [15] 林琳,张燕萍,王书臣. 肺纤通及其拆方对肺间质纤维化模型大鼠 Th1/Th2 细胞因子的影响[J]. 江苏中医药, 2008, 40(1): 78-79.
- [16] Vasakova M, Striz I, Slavev A, et al. Th1/Th2 cytokine

gene polymorphisms in patients with idiopathic pulmonary fibrosis[J]. Tissue Antigens, 2006, 67(3): 229-232.

(收稿日期:2011-06-26 修回日期:2011-08-15)