



doi:10.3978/j.issn.1005-6947.2015.05.028
http://dx.doi.org/10.3978/j.issn.1005-6947.2015.05.028
Chinese Journal of General Surgery, 2015, 24(5):753-756.

· 临床报道 ·

甲状腺全切术中甲状旁腺辨识及原位保护

李文渊

(浙江省缙云县第二人民医院 普通外科, 浙江 缙云 321400)

摘要

目的: 探讨甲状旁腺辨识及原位保护在预防甲状腺全切术后甲状旁腺功能低下的效果。
方法: 对2003年7月—2011年11月期间收治的420例甲状腺疾病行甲状腺全切术的临床资料进行回顾性分析, 其中210例采用传统甲状腺全切术(对照组), 210例在甲状腺全切术中采用甲状旁腺辨识及原位保护(观察组), 比较两组患者术后甲状旁腺功能低下与低钙血症的发生率。
结果: 两组患者甲状旁腺激素及血钙含量均较手术前下降, 但观察组两者下降的幅度均小于对照组(均 $P<0.05$); 观察组术后甲状旁腺功能低下与低钙血症发生率均明显低于对照组为(2.38% vs. 7.14%; 5.71% vs. 16.67%, 均 $P<0.05$); 观察组永久性甲状旁腺功能低下发生率也明显低于对照组(1.90% vs. 9.52%, $P<0.05$)。
结论: 甲状腺全切术中甲状旁腺辨识及原位保护对预防甲状旁腺功能低下具有很好的应用价值。

关键词

甲状腺全切术; 甲状旁腺功能减退症
中图分类号: R653.2

甲状腺疾病是现代的常见病、多发病, 研究表明大约有5%女性和1%的男性患有可触及的甲状腺疾病^[1-2]。甲状腺疾病通常需要进行手术切除治疗, 甲状旁腺功能低下是甲状腺全切手术的并发症, 是由于手术过程中错误切除甲状旁腺或阻断了甲状旁腺血液流通而引发的严重病症。甲状旁腺功能低下分为暂时性和永久性两大类。据报道, 永久性甲状旁腺功能低下发生率约为1.8%~35.3%, 暂时性甲状旁腺功能低下发病率约为6.9%~46.0%^[3-4]。甲状旁腺功能低下导致患者长期接受补钙治疗, 影响生活质量, 严重甚至会危及患者生命安全。因此, 在甲状腺手术中, 准确辨识甲状旁腺, 对甲状旁腺采取原位保护措施, 是避免引发甲状旁腺功能低下的关键举措。本研究回顾性总结了我院行甲状腺全切术治疗的420例甲状腺患者临床资料, 旨在探讨甲状旁腺辨识及原位保护措施在防治甲状旁腺功能低下方面的临床效果。

1 临床资料

1.1 一般资料

2003年7月—2011年11月期间, 我院共收治420例甲状腺疾病患者, 其中男78例, 女342例, 男女比1:4.4; 年龄18~71岁, 平均年龄(49±9.5)岁。纳入标准: (1) 年龄18~71岁; (2) 满足甲状腺全切术治疗的适应证; (3) 均为初次甲状腺手术; (4) 甲状旁腺功能正常; (5) 可以正常交流。排除标准: (1) 甲状旁腺功能退化患者; (2) 伴有严重其他系统疾病患者。2008年6月前收治的患者210例作为对照组, 采用传统全切术, 2009年1月后收治的210例患者作为观察组, 采用甲状旁腺辨识及原位保护预防甲状腺全切手术。统计学分析表明, 两组患者年龄, 性别, 原发病类型、甲状旁腺激素(PTH)、血钙离子浓度等均无统计学差异($P>0.05$)。经B超、CT及术后病理学确诊, 两组患者甲状腺原发病类型见表1。

1.2 手术方法

所有手术均为甲状腺全切除术, 均进行气管插管全身麻醉, 手术切口采用低颌式弧形切口, 长度根据病变情况确定, 其中单侧腺叶全切除术

收稿日期: 2014-07-11; 修订日期: 2014-11-07。

作者简介: 李文渊, 浙江省缙云县第二人民医院主治医师, 主要从事普通外科方面的研究。

通信作者: 李文渊, Email: liwenyuan01@126.com

128例, 双侧腺叶全切除术112例, 甲状腺全切+颈廓清扫术118例, 甲状腺全切+中央区淋巴结清扫术62例。对照组术中不进行未显露甲状旁腺, 集束结扎甲状腺上下极血管, 直接进行甲状腺切除手术; 观察组采用甲状旁腺辨识及原位保护甲状腺全切手术方法: 首先仔细切开甲状腺被膜, 术中重视对甲状旁腺都具有供血能力的甲状腺上、下动脉的处理, 尽量避免结扎对甲状旁腺血供达80%的下主干动脉, 而选择结扎供血较少的甲状腺

上极动脉分支。此外, 应尽量保留甲状腺被膜至甲状腺下动脉间组织, 切断结扎甲状腺中静脉, 露出甲状腺背面, 对甲状旁腺及血管进行仔细辨识, 将甲状旁腺及血管从甲状腺真被膜上分离。切除完成后应仔细检查甲状旁腺完整情况, 暴露上下甲状腺血供进行仔细观察, 存在明显淤血患者应在其包膜切开数处予以解压改善处理, 对于无改善者, 则将甲状旁腺切成薄片移植于胸锁乳突肌内。

表1 两组患者一般情况比较 (n=210)

Table 1 Comparison of the general data between the two groups of patients (n=210)

组别	原发病 [n (%)]				术前 PTH (pg/mL)	术前血钙离子 (mmol/L)
	甲状腺癌	结节性甲状腺肿	甲状腺功能亢进	桥本病		
对照组	38 (18.10)	108 (51.43)	20 (9.52)	44 (21.00)	45.87 ± 15.67	2.39 ± 0.58
观察组	35 (16.67)	96 (45.71)	30 (14.29)	49 (23.33)	44.56 ± 16.35	2.37 ± 0.66
t/χ ²	0.149	1.373	2.270	0.229	0.167	0.104
P	0.699	0.241	0.132	0.864	0.708	0.846

1.3 观察指标及标准

所有患者于手术前1天及术后1、3、5、7 d测定PTH及血清钙离子浓度, PTH采用免疫荧光法检测, 正常值范围为12~88 pg/mL, 血钙离子采用电极法检测, 正常值范围为2.1~2.6 mmol/L。术后检测结果中, 患者PTH出现1次低于正常值范围即可认为甲状旁腺功能低下, 血钙离子含量出现1次低于正常值范围, 即可认为是低钙血症。

1.4 统计学处理

所有数据采用SPSS 19.0软件进行数据库建立及统计学分析。计量资料采用t检验, 技术资料采用χ²检验, 以P<0.05为差异有统计学意义。

2 结果

2.1 术后 PTH 与血钙离子水平变化

420例患者PTH及血钙含量均较手术前有下降, 术后观察组患者PTH及血清钙离子浓度分别为(39.32 ± 11.54) pg/mL、(2.21 ± 0.48) pg/mL, 对照组患者PTH及血清钙离子浓度分别为(37.78 ± 9.66) pg/mL、(2.16 ± 0.287) pg/mL, 对照组患者PTH及血清钙离子降低幅度大于观察组患者。表2为术后1周两组患者PTH及血清钙离子浓度检测结果均值, 可以看到, 对照组患者甲状旁腺功能低下发生率为7.14% (15/210), 低钙血

症发生率为16.67% (35/210), 观察组患者甲状旁腺功能低下发生率为2.38% (5/210), 低钙血症发生率为5.71% (12/210), 差异性分析表明, 两组患者甲状旁腺功能低下及低钙血症发生率均差异均有统计学意义 (均P<0.05)。

表2 两组患者术后情况结果比较 [n=210, n (%)]

Table 2 Comparison of the postoperative conditions between the two groups of patients [n=210, n (%)]

组别	术后 PTH (pg/mL)		术后血钙离子 (mmol/L)	
	12~88	<12	2.1~2.6	<2.1
对照组	195 (92.86)	15 (7.14)	175 (83.33)	35 (16.67)
观察组	205 (97.62)	5 (2.38)	198 (94.29)	12 (5.71)
χ ²	5.238		12.674	
P	0.022		0.001	

2.2 术后处理措施

针对低钙血症患者, 给予静脉推注葡萄糖酸钙, 每次1~2 g, 2~3 g/d, 同时给予口服钙尔奇, 连续进行2周治疗。

2.3 术后随访

2周予以复查, 观察组PTH恢复正常, 4例 (1.90%) 血钙仍低于正常值, 确诊为永久性甲状旁腺功能低下, 对照患者确诊永久性甲状旁腺功能低下20例 (9.52%), 两组差异有统计学意义 (χ²=15.541, P<0.05)。

3 讨 论

近年来,随着临床应用诊断甲状腺的超声、X线、CT、MRI等方法的推广应用^[5]。甲状腺诊断准确率不断提高,并且甲状腺手术新技术也在不断出现,越来越多的甲状腺患者选择切除手术进行治疗。众多研究发现,对甲状腺疾病患者及时进行全切除术治疗,患者术后复发率较低,生存期显著大于非全切患者^[6-7]。但近年的研究结果也发现,甲状腺全切除术导致患者术后甲状腺功能低下等并发症显著增加,使患者住院时间延长,术后需长期后续治疗,对于患者身体及精神带来严重影响^[8-9]。甲状旁腺功能低下是甲状腺全切除术后的严重并发症,其发生率最高可达46%。本研究中,420例行甲状腺全切除术的患者PTH及血钙含量均较手术前有下降,甲状旁腺功能低下发生率为15.24%(64/420),永久性甲状旁腺功能低下患者24例(5.71%)。

目前,对于甲状腺全切除术引发甲状旁腺功能低下的原因已经有了初步的认识,最常见病因是甲状腺下动脉分支和其腺周组织向甲状旁腺供血功能发生障碍。甲状腺全切过程中,需要对甲状腺下动脉进行结扎,引发甲状旁腺供血障碍,导致甲状旁腺功能低下并发症发生。由于甲状旁腺辨识不清而误切甲状旁腺是导致甲状旁腺功能低下的另一个主要病因,术中出血以及甲状旁腺本身广泛粘连都极易对手术视野形成干扰,导致误切或挫伤甲状旁腺情况的发生。国内外研究认为,甲状旁腺缺乏有效的治疗方法,在术中采取积极的预防措施,是甲状旁腺功能低下并发症防治的主要手段^[10-11]。甲状旁腺辨识:对甲状旁腺的解剖位置及形态准确了解,打开甲状腺外科被膜,由外向内游离,充分显露甲状旁腺与甲状腺之间的间隙,顺着间隙游离甲状旁腺,原位保护甲状旁腺。防止甲状旁腺供血不足:尽量避免结扎对甲状旁腺供血量较大的下主干动脉,选择结扎供血量较少甲状腺上动脉。本研究中,在甲状腺全切除术中采取甲状旁腺辨识及原位保护,术后患者PTH及血清钙离子浓度分别为(39.32±11.54)pg/mL、(2.21±0.48)pg/mL,均显著大于采用传统切除术患者,观察组患者

PTH及血钙浓度术后观察组患者低于正常范围患者发生率分别为7.14%(15/210)和16.67%(35/210),比例较传统全切除术显著下降。任立军等^[3]研究发现,采用静脉缓慢输注葡萄糖酸钙,能够有效改善甲状旁腺功能低下患者症状。本研究中,经过静脉缓慢输注葡萄糖酸钙治疗后,患者PTH及血清钙离子浓度明显回升,暂时性甲状旁腺功能低下患者得到有效治疗。

综上所述,甲状腺全切术中应用甲状旁腺辨识及原位保护在预防甲状旁腺功能低下中具有很好的应用价值,能够有效降低患者甲状旁腺功能低下的发生率。

参考文献

- [1] 刘涛,韩锡林,马向东. 桥本病合并甲状腺微小癌的外科临床策略[J]. 中国现代医学杂志, 2013, 23(25):97-99.
- [2] 吴泽建,谢楚平,蒋基令,等. 甲状腺癌中 survivin 与 VEGF 因子的表达及其临床意义[J]. 中国现代医学杂志, 2011, 21(10):1158-1160.
- [3] 任立军,杨延芳,张成雷,等. 甲状旁腺显露及其功能保护的临床研究[J]. 中华内分泌外科杂志, 2010, 4(2):113-116.
- [4] Johner A, Griffith OL, Walker B, et al. Detection and management of hypothyroidism following thyroid lobectomy: evaluation of a clinical algorithm[J]. Ann Surg Oncol, 2011, 18(9):2548-2554.
- [5] 骆东妮. 彩色多普勒超声在甲状腺结节良恶性诊断中的应用价值[J]. 医学临床研究, 2013, 30(2):292-294.
- [6] Miyauchi A, Kudo T, Miya A, et al. Prognostic impact of serum thyroglobulin doubling-time under thyrotropin suppression in patients with papillary thyroid carcinoma who underwent total thyroidectomy[J]. Thyroid, 2011, 21(7):707-716.
- [7] Tuttle RM, Tala H, Shah J, et al. Estimating risk of recurrence in differentiated thyroid cancer after total thyroidectomy and radioactive iodine remnant ablation: using response to therapy variables to modify the initial risk estimates predicted by the new American Thyroid Association staging system[J]. Thyroid, 2010, 20(12):1341-1349.
- [8] Calò PG, Erdas E, Medas F, et al. Late Bleeding after Total Thyroidectomy: Report of Two cases occurring 13 Days after Operation[J]. Clin Med Insights Case Rep, 2013, 6:165-170.
- [9] Shindo M, Stern A. Total thyroidectomy with and without selective central compartment dissection: a comparison of complication rates[J]. Arch Otolaryngol Head Neck Surg, 2010, 136(6):584-587.



doi:10.3978/j.issn.1005-6947.2015.05.029
http://dx.doi.org/10.3978/j.issn.1005-6947.2015.05.029
Chinese Journal of General Surgery, 2015, 24(5):756-759.

· 临床报道 ·

显露喉返神经在高风险甲状腺手术中对喉返神经保护作用

姚永庭

(浙江省仙居县人民医院 外二科, 浙江 仙居 317300)

摘要

目的: 探讨高风险甲状腺手术中显露喉返神经对预防喉返神经受损的临床作用, 并分析神经检测临床价值, 为临床诊治提供参考。

方法: 选择2011年1月—2014年6月264例高风险甲状腺手术患者, 根据术中是否显露喉返神经分为显露组160例, 未显露组104例, 对比两组患者喉返神经受损率、手术时间等临床指标; 显露组160例根据是否实施神经监测分为监测组72例, 未监测组88例, 对比两组寻找神经时间、喉返神经损伤率等指标。

结果: 显露组手术时间为 (132.73 ± 24.67) min, 明显长于未显露组的 (118.21 ± 19.46) min ($t=3.884$, $P=0.028$); 显露组与未显露组低钙血症发生率相近 ($P>0.05$); 显露组喉返神经损伤率为2.50%, 明显低于未显露组的8.65% ($\chi^2=5.647$, $P=0.009$)。监测组喉返神经定位时间为 (4.68 ± 0.84) min, 明显短于未监测组的 (17.46 ± 2.37) min ($t=7.551$, $P=0.000$); 监测组喉返神经损伤率与未监测组相近, 组间差异无统计学意义 ($\chi^2=0.927$, $P=0.452$)。

结论: 高风险甲状腺手术中显露喉返神经可以有效降低喉返神经受损率, 神经监测可以有效加快神经定位时间, 但对降低喉返神经损伤率无明显效果。

关键词

甲状腺切除术; 喉返神经; 手术中并发症 / 预防和控制
中图分类号: R653

甲状腺手术中常见喉返神经受损并发症, 喉返神经受损严重影响患者预后, 单侧喉返神经受损通常造成患者发声功能受损, 两侧喉返神经受损造成患者呼吸功能不足, 患者生活质量、生命

安全受到严重影响^[1-2]。因此在甲状腺手术中保护喉返神经不受到损伤是手术中重要环节。目前在高风险复杂甲状腺手术中, 显露喉返神经预防其受损临床应用较为广泛。本文回顾性分析264例高风险甲状腺手术患者临床资料, 旨在探讨高风险甲状腺手术中显露喉返神经对预防喉返神经受损的临床作用, 并分析神经检测临床价值, 为临床诊治提供参考。

收稿日期: 2015-03-17; 修订日期: 2015-04-28。

作者简介: 姚永庭, 浙江省仙居县人民医院副主任医师, 主要从事肿瘤外科方面的研究。

通信作者: 姚永庭, Email: yaoyongting01@163.com

[10] 吴高松, 马小鹏, 刘捷, 等. 甲状旁腺原位保护技术在甲状腺全切除术中的应用[J]. 中华耳鼻咽喉头颈外科杂志, 2010, 45(2):120-123.

[11] Popadich A, Levin O, Lee JC, et al. A multicenter cohort study of total thyroidectomy and routine central lymph node dissection for cN0 papillary thyroid cancer[J]. Surgery, 2011, 150(6):1048-1057.

(本文编辑 姜晖)

本文引用格式: 李文渊. 甲状腺全切术中甲状旁腺辨识及原位保护[J]. 中国普通外科杂志, 2015, 24(5):753-756. doi:10.3978/j.issn.1005-6947.2015.05.028

Cite this article as: LI WY. Intraoperative identification and in situ protection of parathyroid glands during total thyroidectomy[J]. Chin J Gen Surg, 2015, 24(5):753-756. doi:10.3978/j.issn.1005-6947.2015.05.028