

临床研究

DOI: 10.13406/j.cnki.cyx.000370

探讨甲状腺全切除术在甲状腺良性疾病治疗中的价值

高 寒, 姜 军, 杨新华, 唐 鹏

(第三军医大学附属西南医院乳腺外科, 重庆 400038)

【摘要】目的:分析甲状腺全切除术(total thyroidectomy, TT)和甲状腺次全切除术(sub-total thyroidectomy, STT)治疗甲状腺良性疾病后的并发症、患者术后复发情况及术后甲状腺替代治疗的剂量,探讨 TT 在甲状腺良性疾病治疗中的地位。**方法:**回顾性分析我科 2009 年 5 月至 2010 年 5 月收治的两侧多发性结节性甲状腺肿共 86 例患者手术治疗的临床资料。依据手术方式分为 2 组:A 组 48 例行双侧 STT, B 组 38 例行双侧 TT。**结果:**经病理结果证实 86 例患者双侧甲状腺均为良性疾病, A 组 3 例、B 组 2 例发生术后暂时性喉返神经损伤($P>0.05$); A 组 2 例、B 组 2 例发生术后暂时性甲状旁腺功能低下($P>0.05$)。A 组、B 组手术时间分别为: (96.85 ± 22.93) min 和 (79.05 ± 19.34) min ($P<0.05$), A 组、B 组术中出血量分别为: (110.33 ± 29.98) ml 和 (58.03 ± 20.09) ml ($P<0.05$), A 组、B 组术后替代治疗的剂量分别为: (131.77 ± 39.19) $\mu\text{g/d}$ 和 (300.66 ± 48.45) $\mu\text{g/d}$ ($P<0.05$)。A 组、B 组术后复发例数分别为: 8 例和 0 例, 术后 86 例病例均无永久性甲状旁腺功能低下及永久性喉返神经损伤。**结论:**TT 与 STT 相比术中出血量更少、手术时间更短, 术后并发症并无明显增多, 虽然术后甲状腺替代治疗的剂量明显增多, 但术后复发率明显降低, 因此, TT 是甲状腺多发结节安全的、有效的治疗方式之一。

【关键词】甲状腺全切除术; 甲状腺次全切除术; 甲状腺良性疾病; 并发症; 替代治疗

【中图分类号】R653

【文献标志码】A

【收稿日期】2013-07-17

Value of total thyroidectomy in the treatment of benign thyroid diseases

Gao Han, Jiang Jun, Yang Xinhua, Tang Peng

(Department of Breast Surgery, Southwest Hospital, the Third Military Medical University)

【Abstract】Objective: To analyze the complications, recurrence and vicarious therapeutic dosage of total thyroidectomy (TT) and sub-total thyroidectomy (STT), and to explore the clinical value of total thyroidectomy in the treatment for patients with benign thyroid diseases. **Methods:** Totally 86 patients with bilateral multiple nodular goiter in our department from May 2009 to May 2010 were analyzed retrospectively. Patients were divided into 2 groups: group A (48 patients underwent bilateral STT) and group B (38 patients underwent bilateral TT). **Results:** All 86 patients were diagnosed as benign thyroid diseases by pathologic examination. Three patients in group A and 2 in group B experienced temporary postoperative laryngeal nerve injury ($P>0.05$). Two patients in group A and 2 patients in group B had temporary postoperative hypoparathyroidism ($P>0.05$). The operation time was (96.85 ± 22.93) min in group A and (79.05 ± 19.34) min in group B ($P<0.05$). The intraoperative blood loss was (110.33 ± 29.98) ml in group A and (58.03 ± 20.09) ml in group B ($P<0.05$). The vicarious therapeutic dosage was (131.77 ± 39.19) $\mu\text{g/d}$ in group A and (300.66 ± 48.45) $\mu\text{g/d}$ in group B ($P<0.05$). Eight patients in group A and no patient in group B suffered recurrence. No patient had permanent laryngeal nerve injury and hypoparathyroidism. **Conclusion:** With the advantages of less intraoperative blood loss, shorter operation time, lower postoperative recurrence rate and complication rate, TT is superior to STT in the treatment of thyroid multi-nodular diseases, although higher vicarious therapeutic dosage is required for STT after the surgery.

【Key words】 total thyroidectomy; sub-total thyroidectomy; thyroid benign diseases; complication; vicarious therapy

双侧多发性结节性甲状腺肿(bilateral binign multinodular goiter, BMNG)是较为常见的甲状腺良性疾病, 其手术方式目前大都以甲状腺次全切除术(sub-total thyroidectomy, STT)为主, 但易导致残留组织复发、癌变, 为术后复发病灶再次手术增加了

手术难度, 因此, 本研究更推崇甲状腺全切除术(total thyroidectomy, TT) 作为该类疾病的治疗的首选方式, STT 应该随着当今社会医生的手术精细水平的不断提高而逐渐被淘汰。

1 资料与方法

1.1 病例选择

2009 年 5 月至 2010 年 5 月我院收治经各项术前检查

作者介绍: 高 寒, Email: flyxk2001@sina.com,

研究方向: 乳腺肿瘤标志物的研究。

通信作者: 姜 军, Email: jcbd@medmail.com.cn

优先出版: <http://www.cnki.net/kcms/doi/10.13406/j.cnki.cyx.000370.html>

拟诊为 BMNG 的病例共 86 例,年龄 21~75 岁,平均年龄 44.5 岁,根据与患者沟通后,患者自愿选择的手术方式进行分组, A 组共 48 例,男性 17 例,女性 31 例,年龄 22~73 岁,平均年龄 45 岁; B 组共 38 例,男性 13 例,女性 25 例,年龄 21~75 岁,平均年龄 43.9 岁,两者间比较 ($P>0.05$),术前均表现为双侧甲状腺无痛性肿块。

1.2 术前检查

所有病例均经甲状腺彩超检查证实为双侧甲状腺多发性结节,部分病例伴有囊性变,其中有 6 例病例表现为甲亢, 3 例病例表现为甲低, A 组病例甲状腺结节直径在 (3~63) mm 之间, B 组病例甲状腺结节直径在 (4~80) mm 之间。

1.3 手术方式

A 组病例均行 STT, B 组病例均行 TT, 所有病例均经术中冰冻病理活检提示为 BMNG 肿、双侧甲状腺多发腺瘤或双侧甲状腺腺瘤伴囊性变, 所有病例均采用静吸复合麻醉。TT 手术要点: (1) 首先显露甲状腺中静脉, 充分显露双侧甲状腺后, 第一助手用 2 把血管钳将甲状腺组织牵拉至主刀对侧方, 全程电刀紧贴甲状腺真被膜进行“精细被膜解剖技术”, 游离甲状腺于背侧组织之间, 显露甲状腺中静脉, 离断并结扎该血管后, 继续向上及向下平行解剖甲状腺组织, 则会在甲状腺的背侧方, 气管食管沟处“遇见”喉返神经, 其中在 B 组的 38 例病例中解剖出 1 例喉返神经。 (2) 处理甲状腺的上、下动、静脉: 显露出喉返神经后, 于喉返神经及甲状腺组织之间继续向上、向下紧贴甲状腺组织游离甲状腺, 显露出甲状腺上、下动静脉, 均紧贴甲状腺组织钳夹、离断并结扎甲状腺上、下血管, 将甲状腺组织游离至峡部后停止。 (3) 腺叶切除: 同法处理对侧甲状腺组织, 最后将双侧甲状腺组织及峡部由上向下或由下向上完整切除。而行 STT 组则按照传统方式保留甲状腺后被膜及部分甲状腺腺体组织, 将包括甲状腺肿瘤及其周围腺体组织切除。由于 STT 切开了腺体, 术中虽经多处钳夹止血但仍出血较多且因处处钳夹止血导致手术时间延长, 而 TT 因术中未打开腺体且全程电刀操作, 甲状腺上、中、下血管均为“遇见”, 都在尚未出血前予以结扎, 因此基本上可以达到全程无血状态且手术耗时反而较 STT 更少。由于进行了“精确被膜解剖”, 基本上能够保证甲状旁腺处于甲状腺腺体以外的被膜组织中, 患者术后出现的短暂性甲状旁腺功能减退现象多数是因为甲状旁腺的血供受到一定程度的影响所致, 因此术后甲状旁腺的血供得到恢复后其功能亦可以得到有效恢复。

1.4 术后并发症的判断

术后患者的声音有无改变判断是否损伤喉返神经。对出现声音嘶哑、声音改变和呼吸困难者行喉镜检查, 若术后 6 个月内未恢复声带运动, 则考虑永久性喉返神经损伤。术后患者有手足麻木甚至抽搐需要口服钙剂和维生素 D, 不足 6 个月视为暂时性甲状旁腺功能低下, 需要长期口服钙剂和维生素 D, 且血浆中检测不到甲状旁腺素者视为永久性甲状旁腺功能低下^[1]。

1.5 统计学方法

采用 SPSS 18.0 软件对数据进行统计分析。2 组间术后并发症及合并症比较采用 Fisher 确切概率法, 2 组间的手术时间、术中出血量及术后替代治疗的剂量比较采用 t 检验。

检验水准 $\alpha=0.05$ 。

2 结果

2.1 病理结果

所有病例均行术中冰冻活检及术后石蜡切片检查, A 组病例中 37 例为 BMNG, 7 例为甲状腺多发腺瘤伴囊性变, 4 例为 BMNG 合并桥本氏甲状腺炎。 B 组病例中 29 例为 BMNG, 9 例为甲状腺多发腺瘤伴囊性变。

2.2 手术时间

见表 1, A 组手术时间平均为 (96.85 ± 22.93) min, B 组手术时间平均为 (79.05 ± 19.34) min, 2 组数据差异具有统计学意义。

表 1 2 种手术方式术中出血、手术时间及术后替代治疗比较

Tab.1 Comparison of intraoperative blood volume, operation time and dosage of vicarious therapy between the two operative styles

	A组 (n=48)	B组 (n=38)	t 值	P 值
术中出血 (ml)	110.33 $\pm$ 29.98	58.03 $\pm$ 20.09	9.657	0.000
手术时间 (min)	96.85 $\pm$ 22.93	79.05 $\pm$ 19.34	3.827	0.000
优甲乐 (μ g/d)	131.77 $\pm$ 39.19	300.66 $\pm$ 48.45	17.875	0.000

2.3 术中出血量

见表 1, A 组术中出血量平均为 (110.33 ± 29.98) ml, B 组术中出血量平均为 (58.03 ± 20.09) ml, 2 组数据差异具有统计学意义。

2.4 术后并发症

见表 2, A 组和 B 组发生术后暂时性喉返神经损伤的病例数分别为 3 例和 2 例, 5 例患者经喉镜检查均为双侧声带活动良好, 两者差异无统计学意义, 2 组病例声音嘶哑均在术后 10~65 d 内恢复。 A 组和 B 组发生术后暂时性甲状旁腺功能低下的病例数分别为 2 例和 2 例, 主要表现为口周及肢端麻木, 查血钙均在 1.68~1.94 mmol/L 之间, 通过口服葡萄糖酸钙及碳酸钙后均可缓解, 甲状旁腺功能损伤均在术后 (6~25) d 内恢复。 2 组病例差异均无统计学意义。 2 组病例均无永久性甲状旁腺及喉返神经损伤。

表 2 2 种手术方式术中及术后并发症比较

Tab.2 Comparison of intraoperative and postoperative complications between the two operative styles

	A组 (n=48)		B组 (n=38)		P 值
	病例数	比例 (%)	病例数	比例 (%)	
暂时性喉返神经损伤	3	6.25	2	5.26	0.846
甲状旁腺功能低下	2	4.17	2	5.26	0.81
术后 BMNG 复发情况	8	16.67	0	0	0.008

2.5 术后口服优甲乐替代治疗

见表 1, 2 组病例术后均行优甲乐行替代治疗, 其口服的剂量根据 FT3、FT4 和 TSH 水平调整药物用量, 使促甲状腺激素 (thyroid stimulating hormone, TSH) 处于轻度抑制状态为

宜,调整到最佳剂量后 A 组和 B 组病例口服优甲乐的剂量分别为 $(131.77 \pm 39.19) \mu\text{g/d}$ 和 $(300.66 \pm 48.45) \mu\text{g/d}$ 。2 组病例差异有统计学意义 ($P < 0.05$)。

2.6 术后复发率

见表 2,术后随访 2 年,A 组、B 组术后复发例数分别为:8 例和 0 例,2 组病例差异有统计学意义 ($P < 0.05$)。

3 讨论

BMNG 属于非毒性甲状腺肿之一,具有双侧、多发及复发率高的特点,其局部压迫症状的加重以及恶变的可能性成为外科手术的充分依据。其手术原则是完全切除病变的甲状腺组织,并尽量减少复发。目前手术方式大多数是切除甲状腺肿块或行 STT。但 BMNG 术后结节复发是困扰国内、外外科医师的难点,其国内报道复发率为 18%~30%^[2],国外文献报道复发率为 10.7%^[3],即使做了 STT,在长期的随访中其复发率也可高达 40%^[4]。引起 BMNG 术后复发的主要原因包括:(1)真性复发:结节性甲状腺肿在首次手术中破坏、切除了过多的腺体组织,导致术后甲状腺功能低下,如果术后未行甲状腺素替代治疗,则会反馈刺激 TSH 的大量分泌,引起甲状腺滤泡的过度增生及形成新的甲状腺结节。(2)假性复发:术前、术中判断有误,由于手术时检查不仔细使一些多发、散发的结节性甲状腺肿遗留下微小的结节样腺体组织,尤其是位于甲状腺背面的微小结节因腺体未充分游离,显露欠佳更容易被遗漏^[5]。而当复发性结节性甲状腺肿有压迫症状、并发有甲亢、结节过大影响美观与生活或结节不能排除恶变者时,患者则需要面对二次手术的风险。由于颈前区组织因首次手术后存在解剖层次紊乱、瘢痕收缩、甲状腺残余腺体缺乏真假包膜及黏连等原因,使神经、甲状旁腺移位,同时,残余腺体周围形成大量的侧支循环,术中操作时往往渗血明显,增加手术难度,容易造成喉返神经及甲状旁腺的误伤。有报道甲状腺再手术时喉返神经和甲状旁腺损伤率分别高达 12.3%和 10.6%,而首次手术时仅 0~3%^[6]。因此,对于 BMNG 的治疗,本研究主张首次手术即采取双侧 TT,也只有行 TT 可彻底防止复发^[7]。本研究认为如果患者甲状腺包块为单侧,可以行单侧 TT,如果患者甲状腺包块为双侧,则需要行双侧 TT。在首次手术时,通过对甲状腺被膜的精细解剖可以清晰显露喉返神经及甲状旁腺,从而将

其安全有效的保留。因首次手术无疤痕及黏连的影响,术中出血量较少,确保了术野的清晰,更好的“遇见”喉返神经及甲状旁腺,降低喉返神经及甲状旁腺的损伤。并且因首次手术时行了单侧或双侧甲状腺腺叶全切除,避免了同侧甲状腺行二次手术的风险。而 STT 因术中害怕损伤喉返神经及甲状旁腺,保留了甲状腺背侧腺体及后被膜,因不同的医师根据个人的手术习惯保留的腺体量各不相同,并且残留的甲状腺腺体内是否有未能发现的瘤体也不能确定,因此,导致术后是否需要行替代治疗也不能确定,肿瘤结节是否有残留也不明确。并且因术中需要保留部分甲状腺腺体,则必然会导致出血量相对较多,术野必然受到影响,有时候盲目的钳夹往往反而容易损伤喉返神经及甲状旁腺。因此 2 种手术方式相比,TT 比 STT 手术时间缩短,术中出血量减少,可以明显降低术后复发率,唯一的差别是术后替代治疗的剂量明显增多,但随着病人的认知水平的提高,每日都需要口服优甲乐,只是口服的剂量不同而已,就可以让患者不再受二次手术的痛苦,因此相信 TT 能为广大医师及患者所接受的手术方式。

参 考 文 献

- [1] Roh JL, Park JY, Park CI. Total thyroidectomy plus neck dissection in differentiated papillary thyroid carcinoma patients: pattern of nodal metastasis, morbidity, recurrence, and postoperative levels of serum parathyroid hormone[J]. *Ann Surg*, 2007, 245(4): 604-610.
- [2] 何建苗, 蒲永东, 曹志宇, 等. 结节性甲状腺肿术后复发原因及防治[J]. *中国普通外科杂志*, 2003, 12(10): 799-800.
- [3] Seiler CA, Glaster C, Wanger HE. Thyroid gland surgery in an endemic region[J]. *World J Surg*, 1996, 20(5): 593-597.
- [4] 吴阶平, 裘法祖. 黄家驷外科学[M]. 5 版. 北京: 人民卫生出版社, 2002: 811.
- [5] Rotondi M, Amato G, Del Buono A, et al. Postintervention serum TSH levels may be useful to differentiate patients who should undergo levothyroxine suppressive therapy after thyroid surgery for multinodular goiter in a region with moderate iodine deficiency[J]. *Thyroid*, 2000, 10(12): 1081-1085.
- [6] Gibelin H, Sierra M, Mothes D, et al. Risk factors for recurrent nodular goiter after thyroidectomy for benign disease: case-control study of 244 patients[J]. *World J Surg*, 2004, 28(11): 1079-1082.
- [7] Snook Kylie L, Stalberg Peter LH, Sidhu Stan B, et al. Recurrence after total thyroidectomy for benign multinodular goiter[J]. *World J Surg*, 2007, 31(3): 593-598.

(责任编辑: 关蕴良)