

不同甲状腺术式对术后甲状腺激素水平的影响研究

徐 鲲, 杨德同

(江苏省南京明基医院 南京医科大学附属医院 普外科, 江苏 南京, 210019)

摘要:目的 探讨不同甲状腺术式对术后甲状腺激素水平的影响及临床应用价值。**方法** 回顾性分析本院收治的 80 例双侧多发甲状腺肿瘤患者的临床资料,其中单纯腺瘤切除术(A组)24 例,单侧腺叶切除术+对侧腺瘤切除术(B组)20 例,双侧次全切除术(C组)19 例,全切除术(D组)17 例。比较各组术后甲状腺激素、皮质醇及血钙水平的变化,以及术后 6 个月超声复查结果。**结果** 与术前相比,B、C 组术后 1 个月的甲状腺激素水平有显著下降,术后 3 个月恢复正常;D 组术后 1 个月、3 个月甲状腺激素水平均显著下降,术后 6 个月内恢复正常,术后血钙水平短暂下降,但均在 2 周内恢复。术后 6 个月,A、B、C 组超声复查均有部分阳性病例,而 D 组未见阳性病例。**结论** 甲状腺全切除术患者术后恢复效果满意,且术后甲状腺激素水平、血钙水平异常均可调整恢复,值得推广。

关键词: 甲状腺切除术; 甲状腺激素; 血钙水平; 皮质醇

中图分类号: R 581 文献标志码: A 文章编号: 1672-2353(2012)23-0076-03

Influence of different thyroid surgery methods on level of postoperative thyroid hormone

XU Kun, YANG Detong

(Nanjing BenQ Hospital, Affiliated Hospital of Nanjing Medical University, Nanjing, Jiangsu, 210019)

ABSTRACT: Objective To explore the influence of different thyroid surgery methods on level of postoperative thyroid hormone and its clinical application value. **Methods** Clinical materials of 80 patients with bilateral multiple thyroid tumor were analyzed retrospectively. 24 cases were treated with simple adenoma resection (group A), 20 cases received unilateral lobectomy plus contralateral adenoma resection (group B), 19 cases received bilateral subtotal resection (group C) and 17 cases received total resection (group D). The changes of thyroid hormone, cortisol, serum calcium and ultrasonic review results 6 months after operation were compared. **Results** Compared with the pre-operation, the thyroid hormone levels in group B and C 1 month after operation decreased obviously, and returned to normal level 3 months after operation. The thyroid hormone levels in group D 1 and 3 months after operation decreased obviously, and returned to normal level 6 months after operation. The serum calcium levels in group D transiently decreased, but returned to normal within 2 weeks. 6 months after operation, group A, B and C had some positive cases by ultrasonic review, while group D was normal. **Conclusion** Patients with total thyroidectomy recover well, and their postoperative levels of thyroid hormone and serum calcium can be regulated, so it is worthy of further popularization.

KEY WORDS: thyroidectomy; thyroid hormone; serum calcium; cortisol

目前甲状腺肿瘤的治疗以手术为主,且随着医疗水平的提高,手术治疗甲状腺肿瘤取得良好的临床疗效^[1]。本院通过研究比较不同甲状腺术式对甲状腺激素水平和术后疗效的影响,旨在为临床合理选择甲状腺切除术提供理论依据,现报告如下。

1 资料与方法

回顾性分析 2009 年 6 月—2012 年 3 月本院收治的 80 例双侧多发甲状腺肿瘤患者的临床资料,其中男 38 例,女 42 例,年龄(63.7±12.7)岁,病程(5.7±3.2)年。所有患者术前均未抗甲状腺

激素的药物,且术前 7 d 检测总三碘甲状腺原氨酸(TT3)、总甲状腺激素(TT4)、游离三碘甲状腺原氨酸(FT3)、游离甲状腺素(FT4)水平均正常。其中单纯腺瘤切除术(A组)24例,单侧腺叶切除术+对侧腺瘤切除术(B组)20例,双侧次全切除术(C组)19例,全切除术(D组)17例。4组患者性别、年龄、病程、手术选择等临床资料无显著性差异($P>0.05$),具有可比性。

所有患者均采用静脉全身麻醉加气管内插管,单侧腺叶切除术具体手术操作方法参照文献^[2],双侧次全切除术和全切除术参照文献^[3],腺瘤切除术请参照文献^[4]。所有患者术后均在常规治疗的基础上给予替代治疗,且术中行标本快速病理检查均为良性病变。替代疗法:除单纯腺瘤切除组外,余3组患者于术后第5天口服优甲乐 25 $\mu\text{g}/\text{d}$,1次/d,并根据甲状腺功能化验结

果和临床表现调整剂量,3个月为1个疗程。术后6个月所有患者均行甲状腺超声检查。

所有患者均于清晨空腹抽取肘静脉血,离心取血清,测定患者治疗前后血清 TT3、TT4、FT3、FT4、皮质醇及血钙水平。术后6个月复查甲状腺超声,比较各组阳性率。

2 结果

2.1 甲状腺激素水平

与术前相比,D组术后1个月及3个月的TT3、TT4、FT3、FT4水平显著下降($P<0.01$),术后6个月后恢复正常;B、C组术后1个月的TT3、TT4、FT3、FT4水平显著下降($P<0.01$),但术后3个月恢复正常;A组患者治疗前后甲状腺激素水平显著差异($P>0.05$)。见表1。

表 1 4组患者治疗前后甲状腺激素水平比较($\bar{x} \pm s$)

组别	时间	TT3/ $\text{mmol} \cdot \text{L}^{-1}$	TT4/ $\text{mmol} \cdot \text{L}^{-1}$	FT3/ $\text{pmol} \cdot \text{L}^{-1}$	FT4/ $\text{pmol} \cdot \text{L}^{-1}$
A组($n=24$)	术前	2.3±0.4	112.8±25.7	3.9±0.6	13.9±1.9
	术后1个月	2.1±0.6	108.9±22.8	3.8±0.7	11.8±2.1
	术后3个月	2.3±0.8	112.3±25.9	3.7±1.0	12.9±2.4
	术后6个月	2.3±0.7	110.8±24.7	3.8±0.8	13.1±2.7
B组($n=20$)	术前	2.5±0.4	112.2±23.5	4.1±0.3	14.3±2.9
	术后1个月	1.8±0.5**	86.6±19.7**	2.8±0.6**	9.8±3.1**
	术后3个月	2.3±0.2	108.3±21.8	3.6±0.5	12.3±1.8
	术后6个月	2.4±0.3	112.3±25.6	4.1±0.7	13.9±1.7
C组($n=19$)	术前	2.4±0.6	110.3±28.9	4.0±0.6	14.5±2.1
	术后1个月	1.8±0.3**	87.3±23.8**	3.5±0.3**	8.4±0.9**
	术后3个月	2.1±0.5	103.6±33.5	3.9±0.4	11.5±2.3
	术后6个月	2.3±0.9	109.6±27.8	4.1±0.1	13.8±2.7
D组($n=17$)	术前	2.4±0.8	109.8±22.5	4.1±0.2	13.7±1.8
	术后1个月	1.4±0.5**	88.7±21.8**	3.4±0.2**	9.1±1.2**
	术后3个月	1.8±0.7**	91.5±24.1**	3.4±0.8**	9.3±1.4**
	术后6个月	2.3±0.4	110.4±27.8	3.9±0.7	12.8±2.4

与术前比较,** $P<0.01$ 。

2.2 皮质醇和血钙水平

术后1d及2周各组皮质醇水平均有所上升,但无显著差异($P>0.05$)。D组术后1d血钙水平显著下降($P<0.01$),但无明显临床症状,且在2周内恢复正常,其余各组血钙水平治疗前后无显著差异($P>0.05$)。见表2。

2.3 超声复查结果

术后6个月,A、B、C组均有部分患者出现超声可探及的结节样病灶,检查阳性率分别为41.1%(7/17)、25.0%(5/20)及15.8%(3/19),而D组术区未见异常回声。

表 2 4组患者治疗前后皮质醇和血钙水平比较($\bar{x} \pm s$)

组别	时间	皮质醇/ $\text{nmol} \cdot \text{L}^{-1}$	血钙/ $\text{mmol} \cdot \text{L}^{-1}$
A组($n=24$)	术前	367.9±49.8	3.8±1.1
	术后1d	408.5±57.6	3.9±1.4
	术后2周	399.8±47.8	3.6±1.5
B组($n=20$)	术前	376.3±69.7	3.7±1.3
	术后1d	399.8±47.8	3.6±1.5
	术后2周	412.6±66.3	3.7±2.1
C组($n=19$)	术前	369.8±86.9	3.6±1.8
	术后1d	412.6±66.3	3.7±2.1
	术后2周	409.7±81.5	3.6±1.8
D组($n=17$)	术前	363.6±79.5	3.5±1.2
	术后1d	409.7±81.5	1.4±1.6**
	术后2周	399.7±79.2	3.6±1.2

与术前比较,** $P<0.01$ 。

3 讨 论

甲状腺良性肿瘤多发于多见于 30 岁左右的女性,手术切除和术后适当药物控制是有效的治疗手段。甲状腺是人体重要的内分泌器官,主要功能是合成、储存、分泌甲状腺激素^[5]。另外,由于甲状腺本身血管丰富,手术易损伤喉返神经、喉上神经,潜在多种并发症。因此,选择合理的手术方法尤为重要。

手术治疗甲状腺良性疾病的原则是完全切除甲状腺病灶,降低复发率,同时尽可能地保留甲状旁腺的功能,减少术后并发症^[6]。本研究发现,甲状腺全切除术对患者术后甲状腺激素水平的影响显著大于其他术式,而单纯腺瘤切除术影响较小。这与单纯腺瘤切除术属于局部切除的手术,对甲状腺腺体损伤小,而全切除术则切除了所有具有激素分泌功能的腺体,阻断甲状腺激素分泌来源有关。有报道^[7]证实,患多发甲状腺肿物可选择单侧甲状腺切除+对侧部分切除术,但术后仍易出现临床型和亚临床型甲减等并发症,需激素替代治疗。方德根等^[8]研究发现,甲亢患者行双侧次全切除术的疗效较好,术后无死亡、切口感染等并发症。本研究显示,除了甲状腺全切除术,其他各组远期随访均有一定的复发率。这可能是由于多发性腺瘤除了可见及可触及的病灶外,尚有探查难以发现的微小病灶,术后可能逐渐增大出现临床症状。只有甲状腺全切除术由于切除所有腺体才可避免复发,从而避免了极易引起喉返神经及甲状旁腺损伤的二次手术。

甲状腺切除术后,由于甲状腺组织的减少会导致血清中甲状腺激素水平降低。有研究^[9]发现,甲状腺切除术后采用替代疗法可降低手术对甲状腺破坏的影响,从而加快甲状腺激素水平的恢复。本研究发现,单侧甲状腺腺叶切除和双侧甲状腺次全切除术后出现甲状腺激素水平的下降,除了甲状腺激素分泌细胞数量减少外,还可能由于手术应激状态阻碍了结合状态的激素向游离状态的转变,也可能与残留腺体的激素合成及分泌功能下降有关。全切除术尽管完全阻断了甲状腺的内分泌功能,但术后替代治疗可以满意地解决这个问题,且该手术彻底、并发症少,是一种安全有效的手术方法,有相关报道^[3]支持本研究

结果。

手术和创伤均可使促肾上腺皮质激素、皮质醇等分泌增多,引起应激反应。皮质醇可有效反映患者的应激状态。本研究发现,甲状腺全切除术可引起皮质醇水平的增加,可能与其引起的手术创伤引起的应激较大有关。另外,该手术还可引起术后低血钙。甲状旁腺素能够影响体内钙与磷的代谢,从骨动员钙,使血液中钙离子浓度增高,同时还作用于肠及肾小管,使钙吸收增加,从而维持血钙平衡^[10-11]。甲状腺全切除会对甲状旁腺血供造成暂时影响,从而使甲状旁腺的分泌功能一过性降低引起低血钙。本研究显示,全切除术只要手术规范,可以将这种影响降到最低,且 2 周左右甲状旁腺功能多能恢复到满意水平。

综上所述,全切除术患者术后恢复效果较好,经替代治疗后甲状腺激素水平、皮质醇、血钙水平均可恢复正常,且远期效果好,避免了复发和二次手术,值得临床进一步推广应用。

参考文献

- [1] 曲华,温风萍. 甲状腺功能减退症患者激素替代治疗前后脂代谢水平观察[J]. 中国医药导报, 2009, 6(22): 48.
- [2] 顾书成,管小青,吴骥,等. 甲状腺腺叶切除术治疗甲状腺结节的临床研究[J]. 中国普通外科杂志, 2012, 21(5): 637.
- [3] 臧家新,李志强,张守刚. 甲状腺全切除术治疗甲状腺良性疾病的疗效及术后并发症的预防[J]. 中国医药指南, 2012, 10(19): 275.
- [4] 仇明,丁尔迅,江道振,等. 颈部无瘢痕内镜甲状腺腺瘤切除术一例[J]. 中华普通外科杂志, 2002, 17(2): 127.
- [5] 谢小军,陈余錡,稿庆海. 甲状腺腺叶切除术后血清甲状腺激素水平的变化[J]. 中华普通外科杂志, 2005, 20(3): 162.
- [6] 赵福龙,武林枫,孟庆辉. 甲状腺全切除术治疗良性甲状腺疾病临床价值的研究[J]. 中国现代普通外科进展, 2007, 10(6): 487.
- [7] 吴增安,卞红垒,郭跃先. 甲状腺部分切除术后甲状腺功能减退的相关原因分析[J]. 中国普通外科杂志, 2003, 12(5): 366.
- [8] 方德根. 甲状腺肿块 149 例手术治疗分析[J]. 当代医学, 2010, 16(19): 68.
- [9] 汤世晶. 老年患者甲状腺腺叶切除术后血清甲状腺激素水平的变化[J]. 实用预防医学, 2006, 13(5): 1318.
- [10] 尤鸣达. 甲状腺全切除术治疗双侧结节性甲状腺肿效果分析[J]. 海南医学院学报, 2011, 17(10): 1353.
- [11] 肖忠承. 开放手术和内镜手术治疗甲状腺癌效果分析[J]. 海南医学院学报, 2011, 17(6): 783.