

超声引导下甲状腺结节微创热消融的临床应用*

何平 汪春华 徐康

(江西省景德镇第一人民医院 景德镇 333000)

摘要:目的:分析在超声引导下甲状腺结节微创热消融的临床应用。方法:本研究共纳入 132 例研究对象,均为 2018 年 1 月~2021 年 6 月进行治疗的甲状腺结节患者,采用双色球法进行分组,随机分为对照组(传统甲状腺切除术)与研究组(超声引导下微创热消融术)各 66 例。对比分析两组的手术指标,观察两组的甲状腺功能指标与结节体积,统计术后并发症。结果:研究组手术时长、术中出血量、住院天数均少于对照组($P<0.05$)。研究组的游离三碘甲状腺原氨酸、游离甲状腺素水平低于对照组,结节体积小

于对照组,促甲状腺激素水平高于对照组($P<0.05$)。研究组并发症发生率为 3.03%,明显低于对照组的 18.18%($P<0.05$)。结论:超声引导下微创热消融术用于治疗甲状腺结节的效果显著,有利于优化手术指标,恢复患者的甲状腺功能。

关键词:甲状腺结节;超声引导下微创热消融术;传统甲状腺切除术

中图分类号:R581.3 文献标识码:B doi:10.13638/j.issn.1671-4040.2021.18.036

甲状腺结节在临床上比较常见,多为单侧发生的良性病变,且女性的发病率高于男性。近年来,随着居民健康意识增强以及超声技术的发展,甲状腺结节的检出率比较高,因此,甲状腺结节研究的方向在于治疗方法^[1]。手术是治疗甲状腺结节的常用方法,以往临床多采用传统手术治疗甲状腺结节,但是随着患者对美容效果的需求增加,限制了传统手术的应用范围^[2]。随着微创技术的发展,超声引导下微创热消融术逐渐用于甲状腺结节的治疗,不仅不影响美观,而且疗效确切,可以有效改善患者的预后。鉴于此,本文探讨了超声引导下微创热消融术对患者手术指标、甲状腺功能指标以及甲状腺结节变化情况的影响。现报道如下:

1 资料与方法

1.1 一般资料 选择我院 2018 年 1 月~2021 年 6 月收治的 132 例甲状腺结节患者,随机分为对照组和研究组,各 66 例。对照组中男 8 例,女 58 例;年龄 20~80 岁,平均(41.58±3.26)岁;病程为 5 个月~9 年,平均(3.18±1.24)年;结节类型:单发结节 50 例,多发结节 16 例。研究组中男 7 例,女 59 例;年龄 18~82 岁,平均(40.36±3.18)岁;病程 5 个月~10 年,平均(3.14±1.26)年;结节类型:单发结节 40 例,多发结 26 例。对比两组的各项资料,差异无统计学意义, $P>0.05$,具有可比性。本研究得到医院医学伦理委员会的批准。

1.2 入组标准 纳入标准:存在典型甲状腺结节临床症状(颈部疼痛、嘶哑、咳嗽并伴有异物感);外观改变明显;结节性质为良性;存在明显的结节症状,并且 1 年内结节直径增大超过 10 mm;患者及家属知情并配合开展研究。排除标准:凝血功能异常;心、肺等器官发生严重病变;入组前服用过抗甲状腺激

素类药物;精神异常,不能配合完成治疗;病历资料不齐全。

1.3 治疗方法

1.3.1 对照组 选择传统甲状腺切除术进行治疗。手术方法:指导患者保持仰卧位姿势,垫高肩部并确保头部尽可能向后仰,进行全身麻醉后,沿着胸骨上缘凹陷处作一长约 6 cm 的切口,切开皮肤与皮下组织后游离颈阔肌和颈深筋膜,找到并切除甲状腺病灶组织,随后置入引流管,缝合手术切口。

1.3.2 研究组 选择超声引导下微创热消融术治疗。手术流程:手术体位与对照组相同,充分暴露甲状腺后采用超声确定甲状腺结节的病灶位置,采用 60 ml 的 0.9%氯化钠注射液配 5 ml 的 10%利多卡因注射液注入甲状腺结节周围,确保甲状腺组织与颈动脉鞘、气管、喉返神经、皮肤之间有 1 条液体隔离带,避免损伤甲状腺周围组织。在进行穿刺处理时,配套使用 1.6 mm 的消融针刺入病灶组织,在穿刺点作微小切口约 0.3 cm,随后采用微波针经微小切口刺入病灶位置,在超声下观察穿刺针的路径,注意穿刺针必须在超声的扫描范围内。在消融结节时,需要按照从上到下、从内到外、从深到浅的顺序进行多点消融。消融参数设置:电功率控制在 35~40 W,温度控制在 80~85℃,消融时间维持在 40~45 s。

1.4 观察指标 (1)手术指标。仔细记录患者的手术时长、术中出血量以及住院天数。(2)甲状腺功能指标与结节体积。检测方法:清晨空腹抽取 3 ml 外周静脉血作为检测样本,进行离心分离,获取血清后保存在 -20℃ 的冰箱中备用。采用 ACS180 免疫发光分析仪(德国拜耳公司)及配套试剂检测游离三碘甲状腺原氨酸(FT₃)、游离甲状腺素(FT₄)及促甲状腺激素(TSH)水平。采用 DC-N3S 超声诊断仪(德国

* 基金项目:江西省景德镇市科技局课题(编号:20181SFZC008)

迈瑞公司)测量患者的结节体积。(3)并发症发生情况。在术后 1 周,观察患者有无甲状腺功能减退、疼痛以及喉返神经损伤,记录并计算并发症发生率。

1.5 统计学方法 研究所得数据均录入至 Excel2019 中予以校对,采用 SPSS23.0 统计学软件进行处理。计数资料以%表示,采用 χ^2 检验,计量资料以 $(\bar{x} \pm s)$ 表示,采用 t 检验。 $P<0.05$ 为差异有统计学意义, $P>0.05$ 提示差异无统计学意义。

2 结果

2.1 两组手术指标比较 研究组手术时长、术中出血量、住院天数均少于对照组 ($P<0.05$)。见表 1。

表 1 两组手术指标比较($\bar{x} \pm s$)					
组别	n	手术时长(min)	术中出血量(ml)	住院天数(d)	
研究组	66	36.85± 4.28	13.24± 3.11	3.45± 1.28	
对照组	66	93.47± 10.62	32.47± 5.63	7.26± 2.34	
t		28.407	17.175	8.206	
P		0.000	0.000	0.000	

2.2 两组甲状腺功能以及结节体积比较 经手术治疗后,研究组的 FT₃、FT₄ 水平低于对照组,结节体积小于对照组,TSH 水平高于对照组 ($P<0.05$)。见表 2。

表 2 两组甲状腺功能以及结节体积比较($\bar{x} \pm s$)							
时间	组别	n	FT ₃ (pmol/L)	FT ₄ (pmol/L)	TSH (μIU/ml)	结节体积 (cm ³)	
手术前	研究组	66	5.34± 0.58	18.47± 3.11	0.33± 0.05	1.58± 0.23	
	对照组	66	5.33± 0.57	18.45± 3.16	0.34± 0.06	1.57± 0.22	
	t		0.071	0.026	0.736	0.180	
	P		0.944	0.979	0.465	0.857	
手术后	研究组	66	3.12± 0.11	12.33± 1.02	3.14± 0.58	0.34± 0.01	
	对照组	66	4.85± 0.36	15.47± 2.38	2.56± 0.24	0.42± 0.02	
	t		26.401	6.966	5.308	51.994	
	P		0.000	0.000	0.000	0.000	

2.3 两组并发症发生情况比较 研究组并发症发生率为 3.03%,明显低于对照组的 18.18% ($P<0.05$)。见表 3。

表 3 两组并发症发生情况比较					
组别	n	甲状腺功能减退(例)	疼痛(例)	喉返神经损伤(例)	总发生 [例(%)]
研究组	66	1	1	0	2(3.03)
对照组	66	10	2	0	12(18.18)
χ^2					6.896
P					0.009

3 讨论

甲状腺结节属于临床常见病,其中大部分为良性结节,主要是由于饮食习惯、环境、自身免疫功能以及家族遗传等所致,患者容易出现颈部不适、甲状腺肿大等症状,严重影响患者的面容和仪态,加重患者的身心负担^[9]。因此,临床加强对甲状腺结节的治疗是非常有必要的,有利于改善患者的预后。

现阶段临床上对甲状腺结节常选择手术进行治疗,传统手术虽然能够取得较好的疗效,但是对机体造成的创伤比较大,容易损伤机体颈前淋巴管,影响血管回流情况,导致患者头颈部活动受限,不利于患者的预后^[4],而且进行传统手术后,患者颈部可能会遗留较大手术瘢痕从而影响美观。随着微创技术的发展,再加上人们对美观要求的提高,越来越多的患者选择微创手术进行治疗。超声引导下微创热消融术是一种微创技术,具有切口小、创伤小等优点,可以减少对患者身体造成的伤害和术中出血量;并且该手术在操作中,不会直接接触患者的甲状腺,避免了对甲状旁腺的损伤,更不会损伤患者的甲状腺功能,从而加快患者术后恢复,缩短患者术后住院天数,减轻患者及家庭的医疗经济负担^[5]。本研究结果发现,研究组经超声引导下微创热消融术治疗后,其手术时长、术中出血量、住院天数均少于对照组 ($P<0.05$);FT₃、FT₄ 水平低于对照组,结节体积小于对照组,TSH 水平高于对照组 ($P<0.05$);并发症发生率为 3.03%,明显低于对照组的 18.18% ($P<0.05$)。说明了超声引导下微创热消融术的有效性、可行性与安全性。究其原因,在超声引导下进行手术能够准确消除病灶组织,减轻对甲状腺正常组织的损伤,保护患者的甲状腺功能,减少术后并发症的发生;手术切口直径比较小,通过微波针直接抵达甲状腺病灶组织,能够加快术后恢复速度^[6]。

综上所述,超声引导下微创热消融术用于治疗甲状腺结节的效果显著,在优化手术指标以及改善甲状腺功能方面发挥着积极的作用,有利于减小结节体积,降低并发症发生率,具有较高的临床推广意义。

参考文献

[1]荣亚洲,张楠,刘辉.超声引导下微波消融治疗甲状腺良性结节的疗效及安全性分析[J].影像研究与医学应用,2020,4(9):220-221.
[2]李立新.超声引导微波消融术用于甲状腺良性结节的治疗优势评价[J].徐州医科大学学报,2019,39(3):203-206.
[3]中华医学会内分泌学分会,中华医学会外科学分会内分泌学组,中国抗癌协会头颈肿瘤专业委员会,等.甲状腺结节和分化型甲状腺癌诊治指南[J].中华内分泌代谢杂志,2012,28(10):779-797.
[4]徐升,王云翔,衡瑞娟,等.超声引导下微波消融术对良性甲状腺结节患者炎症反应因子的影响[J].临床医学工程,2019,26(6):733-734.
[5]江海达,江福标.良性甲状腺结节患者应用超声引导下微波消融术治疗的临床可行性及有效性[J].现代医用影像学,2020,29(2):327-329.
[6]王西山,刘黎明.探讨微波消融术联合传统开放手术治疗甲状腺结节的临床效果[J].中国医学工程,2020,28(10):116-118.

(收稿日期: 2021-06-27)