

# 手术切除与微波消融对低危甲状腺微小癌疗效的对比研究

冯楚霞 孙宇

廉江市人民医院超声科 广东湛江 524400

**摘要:**目的:分析研究超声引导微波消融与手术治疗的应用效果。方法:选取2020年10月-2021年11月我院甲状腺乳头状微小癌患者16例为研究对象,随机颜色球抽取法分组,参照组(n=8,行手术治疗)和研究组(n=8,行超声引导微波消融治疗),各8例。比较甲状腺激素水平以及并发症。结果:研究组TSH、FT3、FT4水平均明显优于参照组( $P < 0.05$ ),声音嘶哑、饮水呛咳等并发症发生率均明显低于参照组( $P < 0.05$ )。结论:超声引导微波消融的应用效果更好,可改善甲状腺乳头状微小癌患者TSH、FT3、FT4水平,减少术后并发症,具有安全性高、疗效好等优点,具有推广价值。

**关键词:**甲状腺疾病;手术切除;微波消融;微小癌;疗效

作为少见甲状腺癌,甲状腺乳头状微小癌肿瘤直径一般在十毫米以内,由于肿瘤较小,给早期触诊带来了一定的困难,患者在病情初期一般无明显临床表现,大部分患者在发生淋巴转移后开始出现一系列的临床症状,例如淋巴结肿大等,如果没有及时干预可能会危及患者的生命<sup>[1]</sup>。临床上通常采用手术切除的治疗方式,但手术时间较长、术中出血量多,对患者身体产生了一定的损伤,导致术后出现声音嘶哑、饮水呛咳等并发症,近年来,超声引导微波消融治疗被广泛应用于各种疾病的治疗当中,并取得了良好的治疗效果,基于此,本文对这两种治疗方式的应用价值进行了对比分析,现报道如下。

## 1. 资料和方法

### 1.1 一般资料

实验时间段为2020年10月-2021年11月,研究对象为我院甲状腺乳头状微小癌患者,入组数量为16例,随机颜色球抽取法分为2组。参照组8例,男性患者4例、女性患者4例,年龄25-64岁,平均 $(40.18 \pm 5.46)$ 岁,病程0.5-4年,平均 $(1.48 \pm 0.17)$ 年。研究组8例,男性患者0例,女性患者8例,年龄25-64岁,平均 $(39.22 \pm 5.41)$ 岁,病程0.6-5年,平均 $(1.58 \pm 0.19)$ 年;研究组与参照组基本资料对比无显著差异( $P > 0.05$ ),可比。纳入标准:(1)患者均诊断为甲状腺微小乳头状癌,穿刺、超声确诊;(2)患者超声结果表明,单个结节位于一侧叶,结节直径 $< 10\text{mm}$ ,距离包膜 $2\text{mm}$ ,未见颈部淋巴结转移;(3)患者结节内未见钙化;(4)患者术前甲状腺激素指标数值正常。

排除标准:(1)患者颈部出现转移;(2)患者病灶处于声带附近;(3)患者合并凝血功能障碍;(4)患者合并粗大钙化病灶;(5)患者合并脏器疾病。

### 1.2 方法

#### 1.2.1 参照组

本组患者予以手术治疗:患者在全麻下,平躺,以头部为支撑点,使肩膀抬高,于胸骨上槽 $2\text{cm}$ 处作圆弧切开;长度为 $3-7\text{cm}$ ,将皮肤、皮下软组织和颈部宽大的肌肉进行分层切开,让颈部宽大的肌肉自由地游离,实施患侧甲状腺根治术(患侧甲状腺及峡部切除术+VI区淋巴结清扫术)之后,进行负压引流,将手术样本送到病理部门进行检验。

#### 1.2.2 研究组

本组患者予以超声引导微波消融治疗:患者采取平躺姿势,肩膀适度抬高,头向后倾斜,肩膀和后背抬高;将脖子完全裸露出来,进行日常的灭菌,铺好毛巾,备好一次性的微波消融针,并连接零循环装置,在开始操作之前要进行测试。在甲状腺外囊膜与颈动脉、后囊与食道、甲状腺与甲状腺周围、后囊与喉返神经等处进行 $10\text{ml}$ 的 $1\%$ 利多卡因与 $0.4\%$ 的肾上腺素配伍后,分别在颈动脉、气管和食道内注射 $10\text{ml}$ 的 $1\%$ 的利多卡因与 $0.4\%$ 的肾上腺素配伍。为了避免因烧灼导致的并发症,需要将喉返神经和甲状腺分开。选择手术入路时,以峡部入路为主,个别患者可视具体情况采用侧小叶入路。 $50\text{ml}$ 注射器,穿刺针刺穿皮肤,在超音波的指引下,将微波针插入结节中心,以 $30\text{W}$ 的微波能量, $60-120$ 秒的速度,从表面到深层,逐个点地对病变部位进

行消融术式的多个平面、多个位置的持续扩展。直到结节全部被强烈的回声所掩盖。为了预防癌的生长和转移,在手术结束后,手术器械仍处于工作状态,并实施了手术。在手术过程中,对患者的血压、心率、血氧饱和度进行了严密的监测。手术结束后,患者用了冰袋子,并叮嘱患者在两个小时内不能吃东西。

### 1.3 观察指标

对比声音嘶哑、饮水呛咳手术并发症,计算并对比各项并发症发生率。对比甲状腺激素水平:包括TSH(Thyroid hormone,促甲状腺激素)、FT3(free triiodothyronine,游离三碘甲状腺原氨酸)、FT4(Free thyroxine,游离甲状腺素),记录并对比各项数值。

### 1.4 统计学分析

本次研究所涉及的指标数据表示方式是( $\bar{x} \pm s$ )、(n,%),对应的检验工具是t,所选择的统计学软件是SPSS25.0,只有当 $P < 0.05$ 时,能够认定本次研究存在统计学意义。(p代表概率,反应某一事件发生的可能性大小;t代表:适应于样本量较小的试验,当原假设为真时所得到的样本观察结果或更极端结果出现的概率;( $\bar{x} \pm s$ ):均值  $\pm$  标准差;(n,%)表示:百分比。)

## 2. 结果

### 2.1 比较两组并发症

对比研究结果显示,研究组声音嘶哑、饮水呛咳并发症发生率更低,组间差异明显( $P < 0.05$ )。详见表1。

表1 并发症 [n(%)]

组别	例数	声音嘶哑	饮水呛咳	发生率
研究组	8	1	0	12.50
参照组	8	1	1	25.00
$\chi^2$	/	/	/	6.122
P	/	/	/	0.000

### 2.2 比较两组甲状腺激素水平

TSH、FT3、FT4水平对比,研究组数值显著更高( $P < 0.05$ )。详见表2。

表2 甲状腺激素水平 [n( $\bar{X} \pm s$ )]

组别	TSH (mIU/L)	FT3 (pmol/L)	FT4 (pmol/L)
研究组 (n=8)	1.74 $\pm$ 0.92	4.69 $\pm$ 0.72	13.24 $\pm$ 1.18
参照组 (n=8)	10.25 $\pm$ 0.81	3.80 $\pm$ 0.44	11.18 $\pm$ 1.82
t	43.909	6.671	6.007
P	0.000	0.000	0.000

## 3. 讨论

甲状腺结节是一种比较普遍的内分泌疾病,大多数是良性的,有5-15%是恶性的。甲状腺肿瘤有很多种,而甲状腺微型肿瘤就是一种,WHO将其界定为甲状腺微型肿瘤(TMC),也被称为隐性肿瘤。甲状腺微型乳头状癌(PTMC)又被称为PTMC,因为它以乳头状癌为主。近年来随着高频超声、穿刺病理技术的普及发展,甲状腺疾病诊断精准性也不断提升,间接促进了甲状腺微小癌(Thyroid microcarcinoma,TMC)检出率。虽然大部分微量甲状腺癌病情发展较慢,并不影响患者的日常生活,有些患者可能终身不会出现任何症状,但也有一些微量甲状腺癌具有较高的病理性压型(例如:高细胞型等)、癌灶腺外浸润、淋巴结及远端转移等临床特征。到现在为止,对于单发性甲状腺微型乳头状癌,手术甲状腺叶切除法仍是一种标准的手术方式<sup>[2]</sup>。尽管手术的效果很好,但也有可能会出现过度治疗的情况。由于年龄大,耐受弱,或是由于其它因素,不能接受开放治疗,或是出于美学目的,不愿接受手术治疗的TMC患者,必须进行常规的追踪。如何实现对TMC的低侵袭性和低侵袭性是目前亟待解决的问题。近年来,以无显著损伤、恢复快、疼痛轻、不影响美学为特点,在临床上逐渐引起重视。当前,该方法在良性甲状腺结节的治疗中,已有学者使用并积累了一定的经验,但是在TMC中的治疗却鲜有报导<sup>[3]</sup>。

甲状腺微小乳头状癌(PTMC)是最大直径 $\leq 1$ cm的甲状腺乳头状癌,预后较好。作为新型的肿瘤介入治疗方案,热消融微创治疗类型主要包括:射频消融(radiofrequency ablation, RFA)、微波消融(microwave ablation, MWA)、激光消融(laser ablation, LA),因其创伤小,恢复快,并发症较少,已逐步用于甲状腺肿瘤的手术治疗。临床表现为:①临床表现为多发性,最大直径不超过1cm。②结节内无明显的大钙化斑点。③病灶不侵犯腺体外膜;④没有明显的淋巴结转移和远端转移的迹象。⑤经综合评价,患者对手术不能忍受或有较强的抗拒。⑥患者自己的焦虑感很强,不愿意接受治疗<sup>[4]</sup>。目前,对于热消融微创治疗PTMC的可行性,意大利专家共识<sup>[5]</sup>等均仅推荐其用于手术风险较高或拒绝手术的甲状腺癌复发患者,而不推荐用于低危型PTMC,主要原因可能在于热消融可能并不能完全消除肿瘤病灶,甚至引发肿瘤残留或针道转移等风险,尚不能作为可手术治疗原发性甲状腺癌的常规手段<sup>[6]</sup>。所以,可以从研究患者接受微波热

消融后,病变的吸收变化,颈部淋巴结和腺体实质的复发率,以及其他并发症的发生率等方面,来研究超声波引导下的甲状腺微型癌微波热消融的安全性和科学性,并对热消融技术应用用于甲状腺微型癌的最佳适应症进行研究。并对穿刺、消融技术的方法及评估体系进行进一步完善,从而为甲状腺微型癌的多样化治疗提供有意义的参考<sup>[7]</sup>。

本次研究对甲状腺乳头状微小癌的治疗方式进行了对比分析,发现超声引导微波消融治疗的临床效果更加理想<sup>[8]</sup>,传统的外科切除手术的各种侵入性操作会对患者身体产生严重的刺激,损伤机体,加重身体的应激反应,切口长、术中出血多,术后恢复慢,此外还会影响颈部的美观程度<sup>[9]</sup>。而超声引导微波消融治疗则弥补了这些缺点,具有手术时间短、术中出血量少、安全性高等优点,减轻患者应激反应,改善 TSH、FT3、FT4 等甲状腺激素水平,同时也减少了术后抗生素等药物的应用,减少药物不良反应,促进病情的恢复<sup>[10]</sup>。

综上所述,超声引导微波消融的应用效果更好,可改善甲状腺乳头状微小癌患者 TSH、FT3、FT4 水平,减少术后并发症,具有安全性高、疗效好等优点,值得临床推广和借鉴。

#### 参考文献

- [1] 于铭,吴运舸,陈柳茵等.腔镜下经小切口腋胸入路与乳腺入路治疗单侧甲状腺微小乳头状癌的应用比较[J/OL].河北医药:1-4[2023-08-27].
- [2] 韩云霞,李雪梅,欧阳向柳等.超声造影结合定量分析及血清 TSH、Gal-3、CK-19 诊断甲状腺微小乳头状癌

的临床价值[J].中国现代医学杂志,2023,33(16):84-91.

[3] 单思维,刘从兵,高天奇.超声影像特征联合甲状腺激素水平的列线图模型对甲状腺微小乳头状癌的鉴别诊断价值[J].生物医学工程与临床,2023,27(04):452-459.

[4] 赵妍杰,刘家锋.甲状腺微小乳头状癌患者中央区淋巴结清扫及甲状旁腺功能保护的研究进展[J].赣南医学院学报,2023,43(06):587-593.

[5] 王丹丹,王淑荣.超声引导下微波消融治疗低危甲状腺微小乳头状癌的疗效观察[J].医学影像学杂志,2021,31(07):1123-1127.

[6] 姚礼.微波消融治疗甲状腺乳头状微小癌可行性研究.上海市,上海市浦东新区浦南医院,2021-03-31.

[7] 陆晨雅.微波消融治疗低危甲状腺微小乳头状癌有效性和安全性的临床研究[D].南京中医药大学,2021.

[8] 沈燕,蔡晓燕,董江楠等.超声引导经皮微波消融与腔镜外科手术切除甲状腺乳头状微小癌的对比研究[J].中国临床医学影像杂志,2019,30(06):386-389.

[9] Valcavi R, Piana S, Bortolan G S, et al. Ultrasound-guided percutaneous laser ablation of papillary thyroid Microcarcinoma: a feasibility study on three cases with pathological and immunohistochemical evaluation[J]. Thyroid, 2013, 23(12):1578-1582.

[10] Kim B M, Kim M J, Kim E K, et al. Controlling recurrent papillary thyroid carcinoma in the neck by ultrasonography-guided percutaneous ethanol injection.[J]. European Radiology, 2008, 18(4):835-842.