

超声引导下微波消融治疗子宫肌瘤的有效性及安全性

屈筱东

宝鸡市妇幼保健院 陕西 宝鸡 721000

摘要:目的: 研究分析超声引导下微波消融治疗子宫肌瘤的有效性及安全性。方法: 研究对象共选取了2021年6月至2023年5月收治的子宫肌瘤患者200例, 这些患者接受随机分组后在治疗期间分别配合超声引导下微波消融治疗和超声引导下射频消融治疗, 对比两组患者的治疗效果。结果: 相较于对照组, 研究组患者的治疗有效率, 各项手术指标均明显更好。组间对比差异显著($p < 0.05$)。结论: 对子宫肌瘤患者实施超声引导下微波消融治疗的疗效显著, 可以有效缩小肌瘤体积, 快速安全完成手术, 且治疗对卵巢功能的影响最小。

关键词: 超声引导下微波消融; 子宫肌瘤; 有效性; 安全性

子宫肌瘤属于一种良性肿瘤, 在育龄期女性中十分常见。患病后具体的临床症状表现为下腹坠胀、腰酸和月经异常^[1]。此外, 妊娠期子宫肌瘤还会引起各种并发症, 容易造成早产和流产等, 会严重影响患者的身心健康, 降低患者的生活质量。临床在治疗该疾病时, 首选的治疗手段为药物治疗和手术治疗, 当患者临床症状较轻时, 可以选择药物进行保守治疗, 而当肌瘤体积较大时, 需要通过手术进行切除^[2]。常见的手术形式包括腹腔镜、宫腔镜等, 其中经腹切除对患者有较大的损伤, 且术后需要较长时间恢复。而腹腔镜对患者伤害较小, 且当患者的瘤体体积较大或位置较深时不适用^[3]。切除子宫虽然可以有效治疗疾病, 但患者的生育功能从此会丧失, 且盆底功能也会出现不同程度的障碍。随着影像技术的快速发展, 临床开始尝试通过肿瘤热消融术治疗该疾病, 常见的术式包括热消融和射频消融^[4]。但对于两种治疗手段的疗效优劣, 临床尚无统一论。本文的研究内容主要为超声引导下微波消融治疗子宫肌瘤的有效性及安全性。结果为:

1 资料与方法

1.1 一般资料

在本次研究中, 入组的患者人数共计200例, 均经超声检查确诊为子宫肌瘤, 确认接受手术治疗, 符合手术治疗指征, 对其平均年龄进行计算得出年龄平均值为(49.9±3.7)岁。通过随机数字表法完成分组, 以消除组间的差异, 保证后续研究获得的数据更有说服力。入组的全部患者符合手术治疗指征, 或经药物保守治疗后未达预期的疗效。无手术禁忌症。无精神或神志障碍。排除出存在手术禁忌症、凝血障碍性疾病, 在研究中途因为某种原因临时退出的患者。

1.2 方法

全部患者所接受的基础护理方法相同, 期间对照组接受超声引导下射频消融治疗, 研究组接受超声引导下微波消融治疗, 具体为:

1.2.1 研究组:

所用仪器为微波消融治疗仪, 调节频率为24500MHz, 在全麻后开展治疗, 协助患者取仰卧位, 常规消毒手术部位后铺巾, 做子宫肌瘤造影, 对其位置和体积进行明确, 据此选择对应的进针类型和部位, 调节输出功率为40-60W, 治疗时间最长不能超过1000s, 进针时选择立体进针法, 严格遵守“从后到前、从深到浅”的原则, 对肌瘤进行多点凝固, 从三维空间热场上覆盖全部瘤体, 术后复查子宫肌瘤造影, 确认消融效果。

1.2.2 对照组:

治疗所用仪器为美国Cool-tip射频消融仪, 针头型号为17G单针中空水冷消融针, 冷消融肌瘤, 其他操作同上。

1.3 统计学方法

针对本次研究中涉及到的数据信息均采用SPSS22.0统计学软件进行分析和处理。

2 结果

2.1 两组患者在各项手术指标上的比较 具体见表1.

表1 两组各项手术指标比较($\bar{x} \pm s$)

组别	例数	术中出血量 (ml)	手术时间 (min)	住院时间 (d)
研究组	100	52.08±3.65	37.63±3.62	12.32±2.45
对照组	100	66.39±3.62	44.45±3.52	15.62±2.52
<i>t</i>		8.245	8.435	8.537
<i>P</i>		< 0.05	< 0.05	< 0.05

2.2 两组患者在不同时间肌瘤体积变化上的比较 具体见表2.

表2 两组不同时间肌瘤体积变化比较(cm², $\bar{x} \pm s$)

组别	例数	术前	术后1个月	术后3个月	术后半年
研究组	100	45.08±6.65	25.63±5.62	10.31±6.25	5.32±0.45
对照组	100	45.39±6.62	28.45±5.52	12.04±6.37	8.62±0.52
<i>t</i>		0.245	8.435	8.351	8.537
<i>P</i>		> 0.05	< 0.05	< 0.05	< 0.05

2.3 两组患者在治疗前后卵巢功能上的比较 具体见表3.

表3 两组治疗前后卵巢功能比较($\bar{x} \pm s$)

组别	例数	FSH (mU/ml)		E2 (pmol/L)		LH (mU/ml)	
		治疗前	治疗后1月	治疗前	治疗后1月	治疗前	治疗后1月
研究组	100	8.08±181.65	9.63±1.62	203.31±7.25	219.32±20.45	8.52±0.13	9.38±1.11
对照组	100	8.39±181.62	12.45±1.52	204.04±7.37	265.62±20.52	8.57±0.11	12.06±1.12
<i>t</i>		0.035	8.407	0.134	8.459	0.303	8.365
<i>P</i>		> 0.05	< 0.05	> 0.05	< 0.05	> 0.05	< 0.05

3 讨论

子宫肌瘤的发生原因临床目前尚未明确,可能的影响因素为雌孕激素的水平波动,目前临床主要通过手术治疗该疾病,但术式选择子宫全切时,可能会诱发卵巢早衰,对后续患者的生活质量造成严重影响,所以临床急需寻找一种疗效确切且对患者伤害小的治疗手段^[5]。超声引导下微波消融治疗的原理在于将微波直接向瘤体内植入,使局部温度升高,这样其组织蛋白质就会发生变形,进而凝固坏死,且瘤体内血管壁也会出现透壁性坏死。与射频消融治疗相比,该治疗手段可以更快升温,可以在更短时间内完成治疗,且基本不受到电流阻抗的影响,治疗温度相对更高,且单电极的范围更大^[6]。

临床在开展微波射频治疗时,重点在于立体布针,彻底将整个瘤体进行消融。单电极微波有效热场形成的凝固体直径不超过3cm,所以微波电极和瘤体边缘之间的距离至少要在1.5cm以上,这样才不会对子宫浆膜层和相邻的盆腔组织造成伤害,尤其是在治疗浆膜下肌瘤时,更需要重视这一问题。当浆膜下的肌瘤与重要脏器紧贴时,可以先将适量生理盐水注入盆腔,将两者做一个分隔,这样在后续进行治疗时,重要脏器才不会被伤害,如果上述分隔操作难以开展,可以更换其他微创治疗手段^[7]。在开展微波消融治疗前,需要全面对盆腔进行超声扫查,选择最佳的一条路径进行穿刺。一定要使用超声准确定位肌瘤,以免后续制造有效热场时与瘤体偏离,影响治疗效果。

治疗中选用的超声引导以二维平面引导为主,所以需要施术者对瘤体的三维立体形态和与周围脏器的位置关系结合以往的经验做出准确判断。未来可以将影像学研究重点放在三维实时引导上,增加操作时的直观性

和科学性。当肌瘤与肠管、大血管和膀胱位置较近时,更需要重视治疗的安全性,基于这一原因,无法将肌瘤100%彻底消融^[8]。治疗结束后遗留的未灭活的瘤体边缘,可以在超声引导下将酒精注射到其中。不同的病理的具体病情各有不同,不可能依靠一种治疗手段解决所有问题。可以尝试将微波消融联合其他治疗手段将肌瘤彻底消除。

临床在实际开展超声引导下微波消融治疗时,需要注意以下几个问题:严格遵守治疗的禁忌症和适应症。主治医师必须具有丰富的临床经验。进针途径一定要选择最佳的一条。术中合理布针,准确对瘤体进行定位。术中对患者的各项基础生命体征做好密切观察,保证及时发现异常及时做出对应处理。微波输出功率和作用时间要结合患者的身体状态和瘤体的实际情况进行选择。实时通过超声对瘤体的生像图变化进行引导和监测,对微波的作用时间做好控制,治疗后要求患者按时随访,对瘤体的血供和体积变化做好密切观察。保证及时发现异常,尽早处理^[9]。

本次研究结果显示,研究组治疗有效率和术后并发症发生率显著优于对照组,组间差异显著($P < 0.05$),原因在于,超声引导下微波消融治疗主要利用的时微波对电压做出改变使之形成变电场,同时有热量产生。微波产生电流没有正负极的要求与超声引导进行配合,课题对子宫肌瘤的位置做出准确定位,对肌瘤周围的组织情况进行明确,有助于保证手术操作有更高的精准度,同时不会损伤周围组织,且超声引导下微波消融治疗产生的热效应相对来说有更高的舒适度,有助于恢复健康血供。避免局部组织过于疼痛。此外,有学者统计,子宫肌瘤患者有约40%存在子宫卵巢血管吻合支,这会

影响卵巢的正常血供,治疗时将子宫动脉阻断,导致卵巢血液灌注量减少,最终影响卵巢功能^[10]。临床在评估卵巢功能时,主要观察指标为FSH和LH,而E2可以反应卵巢内分泌的功能,本研究结果显示,研究组上述三项指标与对照组相比更低,组间差异显著($P < 0.05$)。也就是说,超声引导下微波消融治疗对卵巢的影响更小。研究组瘤体体积显著小于对照组,组间差异显著($P < 0.05$)。说明组间差异显著($P < 0.05$)。可以更精准刺激瘤体,促进瘤体血流散热。

结语:对子宫肌瘤患者实施超声引导下微波消融治疗的疗效显著,可以有效缩小肌瘤体积,快速安全完成手术,且治疗对卵巢功能的影响最小。

参考文献

[1]曾雪伟,周守国,黄耀渠,等.表观弥散系数对磁共振引导聚焦超声术治疗子宫肌瘤效果的评估[J].中山大学学报(医学科学版),2023,44(5):863-869.

[2]付伟娟,江艳丽,胡举.腹部超声引导下射频消融术与腹腔镜子宫肌瘤剔除术治疗子宫肌瘤的效果比较[J].中国实用医刊,2023,50(15):31-35.

[3]寿迪燕,傅文英,吴兵.阴道超声引导下腹腔镜手术治疗子宫肌瘤的临床效果及对肌瘤残留、复发情况的研究[J].浙江创伤外科,2023,28(9):1625-1627.

[4]陈红,罗爱林,李世勇,等.超声引导下腰方肌阻

滞对腹腔镜子宫肌瘤剔除术患者镇静Ramsay评分、血清应激指标及苏醒质量的影响[J].中国计划生育学杂志,2022,30(7):1564-1568.

[5]李彬彬,陈珍珍,余纬,等.催产素和米索前列醇/双氯芬酸对磁共振引导高强度聚焦超声治疗子宫肌瘤临床效果的影响[J].中国医刊,2022,57(1):64-68.

[6]负亚晶.腹腔镜超声引导在子宫肌瘤剔除术中的应用效果以及对术中残留、复发率和术后并发症的影响[J].妇儿健康导刊,2022,1(3):55-58.

[7]王丽,黄以吉,吴夏娟,等.超声引导下高强度聚焦超声消融术治疗子宫肌瘤的有效性及安全性研究[J].实用妇科内分泌电子杂志,2022,9(5):13-16.

[8]张宏,吴杰桑.超声引导下腹横筋膜平面阻滞联合右美托咪定在腹腔镜子宫肌瘤剔除术中的麻醉效果[J].黑龙江医学,2021,45(23):2501-2502.

[9]吕伟扬,刘慧临,时阳,等.超声引导下微波消融术联合聚桂醇治疗子宫肌瘤的临床疗效及对相关激素水平的影响[J].世界最新医学信息文摘(连续型电子期刊),2021,21(26):205-206.

[10]林俊东,王祖琛,徐绍鹏,等.腹腔镜子宫肌瘤切除术和超声引导下经皮微波消融治疗单发肌壁间子宫肌瘤的疗效比较[J].中国性科学,2021,30(4):65-69.