**微波治疗仪技术参数**

**一、设备技术要求：**

★1.适用于人体肝癌、肺癌、甲状腺结节、乳腺结节、子宫肌瘤、骨肿瘤等实体肿瘤消融治疗、大（小）隐静脉曲张，交通支静脉功能不全，团静脉曲张，静脉瘤等;

2.输出功率：0-150W连续可调;

3.治疗时间：0-30min，倒计时，可设置，可显示累计治疗次数；

4.工作输出频率：2450MHz±20MHz;

5.安全性：外壳泄露：＜10 mW/cm²;

6.输出方式：包含连续式、间歇脉冲式等;

7.显示方式：液晶屏显示;

8.温度显示：环境温度0—99.9℃;

9.冷循环温度自动监测;

10.旁开温度自动监测;

★11.包含肝肺模式、甲状腺乳腺模式；凝固模式；静脉消融模式等；

★12.具有静脉膨胀液注射功能，泵转速50-300转/分钟可调，步进50转/分钟；

13. 具有冷循环微波技术；

14.具有自动保护装置：过载、闭锁、误操作保护功能；

15.控温系统：智能冷却系统，降低消融针与正常组织接触的温度，治疗有效输出功率60W时, 微波天线发射窗口部位周围温度在80℃～150℃，治疗最大输出功率80W时, 发射窗口5cm以上部分杆温不超过40℃；

16.测温系统：与设备配套使用，精度±0.5℃，实时监测消融针与正常组织接触面的温度，并且数据可显示在仪器上；

17.穿刺强度：硬质消融针，可以直接穿刺；

★18.刀杆直径：1.4mm、1.6mm、1.8mm、2.0mm、2.5mm、3.2mm、1.2～2.5mm；

19.刀杆长度：5cm、10cm、12cm、15cm、18cm、20cm、25cm、130mm~1400mm，需满足特殊治疗型号针：核磁针、大功率陶瓷针、骨肿瘤针、静脉曲张消融针、用于小肿瘤极细针；

20.一次性微波消融导管两种材质导管，满足不同病症需求：软性导管和硬性导管；

★21.导管具有激光引导功能，无需导丝牵引，可直视；

★22.具有导管微波接口双锁紧功能;

23.具有光纤耦合装置；

24．自动检测与控制保护功能；

**二、配套耗材技术要求：**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **序号** | **名称** | **参考规格** | **年用量（根）** |
| 1 | 一次性微波消融针 | φ1.6\*100 | 40 |
| 2 | 一次性微波消融导管 | φ2.0\*1600 | 40 |

**三、售后服务要求：**

|  |  |
| --- | --- |
| **序号** | **具体要求** |
| 1 | 整机质保不少于三年。 |
| 2 | 提供全年原厂7\*24小时技术支持，软件系统终身免费升级（提供承诺函）。 |
| 3 | 安装调试后完成进行性能验证，并提供验证报告。 |
| ★4 | 质保期外易损件需报价，如不报价视为免费赠送。质保期外维修、检测、升级等均免上门服务费（提供承诺函）。 |
| 5 | 故障报修响应时间≤0.5小时，接到维护电话2小时抵达现场，如需返厂维修，需提供备用机（提供承诺函）。 |
| 6 | 服务期内每年开展至少一次免费检测、校准，并提供检测、校准报告（提供承诺函）。 |

专家签名：